

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

POUR LE

N°
539

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme Universitaire)

PAR

Jorge FUENTES-NOVELLA

Né le 2 juillet 1903 à Guatémala (République de Guatémala)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
GÉOGRAPHIE PATHOLOGIQUE
DU GUATÉMALA

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNE

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1934

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550423_0091

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme Universitaire)

PAR

Jorge FUENTES-NOVELLA

Né le 2 juillet 1903 à Guatémala (République de Guatémala)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

GÉOGRAPHIE PATHOLOGIQUE

DU GUATÉMALA

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNE

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1934

LE DOYEN : G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	ROUVIERE.
Physiologie.....	PROUST.
Physique médicale	Léon BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	Robert DEBRE.
Pathologie et thérapeutique générales	BRUMPT.
Pathologie médicale.....	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CLERC.
Anatomie pathologique	CHEVASSU.
Histologie	ROUSSY.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFNEAU.
Hygiène et médecine préventive.....	LOEPER.
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	FIESSINGER.
	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
Hygiène et clinique de la première enfance	Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants	LEREBoullet.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique.....	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	MARION
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologie.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Leon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 BENARD (Henri) Pathologie médicale.
 BERNARD (E). Pathologie médicale.
 BOULIN..... Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale
 BULLJARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY..... Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GAYET..... Physiologie.
 GIROUD..... Histologie.
 HAGUENEAU... Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino Laryng.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 HUGUENIN..... Anatomie pathologique
 JOANNON..... Hygiène.
 LABBE (Henri). Chimie biologique.
 LACOMME..... Obstétrique.
 LANTUEJOUL. Obstétrique.

MM-

LAROCHE (Guy) Pathologie médicale
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY.. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU..... Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale
 MOUQUIN..... Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale
 PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES..... Obstétrique.
 QUENU..... Pathologie chirurgicale
 RICHET..... Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SENEQUE..... Pathologie chirurgicale
 SEZARY Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN..... Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) ... Pathologie médicale.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH..... Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale
 BUSQUET..... Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.
 ABRAMI Clinique médicale.
 AUBERTIN..... Clinique médicale.
 BRULE Clinique médicale.
 CHIRAY Clinique médicale.
 DUVOIR Clinique médicale.
 HARVIER..... Clinique médicale.
 LIAN Clinique médicale.

MM.
 GUENIOT..... Clinique obstétricale.
 LE LORIER Clinique obstétricale.
 LEVY-SOLAL ... Clinique obstétricale.
 METZGER..... Clinique obstétricale.

MM.
 BASSET Clinique chirurgicale.
 CADENAT Clinique chirurgicale.
 HEITZ-BOYER.. Clinique chirurgicale.
 MOCQUOT Clinique chirurgicale.
 MOURE Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé..... Education Physique.
 FREY..... Stomatologie.
 LEDOUX-LEBARD..... Radiologie clinique.
 WEILL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que es opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

Qui a partagé avec moi mes
années d'étudiant, en témoi-
gnage de mon amour sincère.

A MON FRERE ET COLLEQUE

le Docteur JULIO FUENTES NOVELLA

qui m'a beaucoup encouragé
dans l'élaboration de ce travail

et

A MES FRERES ET SŒURS

Carlota, Elvira, Alberto et Emilio

qui par leur bonté constante
ont rendu ma tâche plus facile.
Une faible preuve de mon
amour fraternel et de ma
gratitude.

A MES COMPATRIOTES, ETUDIANTS A PARIS

Fernando Silva Pena

Horacio Galindo

Rogelio Chuc

Manuel Padilla

Rodolfo Rosal

Francisco Chacon

En souvenir de la franche camara-
derie qui nous a unis.

A la mémoire sacrée de mes parents
dont l'honnêteté et le dévouement resteront
pour moi le meilleur exemple.

A MON COUSIN ET AMI D'ENFANCE

Ingénieur JULIO MONTANO NOVELLA

A qui je dois la plupart de
la documentation venant de
Guatemala.

Qu'il trouve ici l'expression
de mon remerciement.

A Monsieur LE Docteur TANON
Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine
de Paris
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MÉDECIN CHEF DES ÉPIDÉMIES A LA PRÉFECTURE
DE POLICE

Qui m'inspira le sujet de
cette thèse et voulut bien
en accepter la présidence.
Qu'il trouve ici l'expression
de toute ma gratitude.

A Monsieur le Docteur BRUMPT
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE L'INSTITUT DE
MÉDECINE COLONIALE
DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MALARIOLOGIE
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
ET
A Monsieur le Docteur GOUGEROT
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS
MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

Qui ont bien voulu me guider
dans mon travail.

Qu'ils me permettent de les
assurer ici de ma profonde
reconnaissance.

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE
MEDECINE DU GUATEMALA

A LA MÉMOIRE
DE MON REGRETTÉ MAITRE
Le Docteur RAFAEL MAURICIO

PROFESSEUR DE PHYSIOLOGIE A LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DU GUATÉMALA
MÉDECIN DE L'HOPITAL GÉNÉRAL DU
GUATÉMALA

Qui a su par son enseignement paternel et sa vie exemplaire m'inculquer non seulement des connaissances médicales mais aussi des principes déontologiques.

En témoignage de ma très grande admiration et de mon respect.

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE
MEDECINE DE PARIS

En remerciement pour l'enseignement qu'ils m'ont donné.

AVANT PROPOS

M'étant intéressé tout particulièrement au cours de mes années de médecine à l'étude des maladies tropicales, j'ai, dès le début, conçu l'idée d'écrire ma thèse sur ce thème. Pendant mes études faites pour la préparation du diplôme de médecine coloniale de l'Université de Paris, mon intention s'est affermie, et le moment venu, je me suis adressé à mon très honoré Maître le Professeur Tanon, pour lui demander de bien vouloir patronner mon travail. Le meilleur accueil m'a été réservé de sa part ainsi que de celle de tous ses collaborateurs, raison pour laquelle je tiens à leur exprimer, une fois de plus, mes remerciements et ma reconnaissance.

L'étude d'une seule des maladies tropicales existantes dans mon pays (Guatemala) aurait suffi à combler mon but : telle l'onchocercose guatémaltèque, la léishmaniose américaine, (ulcera de los chicleros) etc... etc..., mais toutes ces maladies ont été déjà décrites isolément dans des travaux remarquables, et ce n'est pas par l'apport de quelques données nouvelles

que j'aurais la vaine prétention de remanier tous ces travaux pour m'en faire l'auteur.

J'ai préféré entreprendre une mise au point d'ensemble, ce qui n'est pas moins utile pour celui qui voudrait connaître la pathologie du Guatemala.

Sans avoir la prétention de faire un travail original de médecine, je crois néanmoins faire œuvre utile en rassemblant toute une série de travaux qui existent isolément, complètement épars.

C'est M. le Professeur Tanon, lui-même, qui m'a fait remarquer la carence absolue des livres ayant trait à mon pays en particulier, à l'Amérique Centrale, et même à l'Amérique latine en général.

Pour un médecin qui voudrait connaître un peu notre pathologie spéciale, nos pays dans une vue d'ensemble, cela représente un travail énorme, une tâche presque impossible à remplir. Il ne suffit pas d'avoir à sa disposition une bibliothèque médicale importante sur la pathologie exotique, pour y arriver ; cela étant déjà très coûteux pour un praticien il faudrait encore aller puiser dans les livres les plus hétéroclites, pour être bien renseigné.

Sans vouloir relever la valeur de mon travail, je dois dire, qu'il m'a fallu un travail de plusieurs mois pour parvenir à avoir sous la main une foule de publications de toutes sortes qui m'ont permis de rassembler cette vue d'ensemble sur la géographie pathologique du Guatemala.

J'espère que mon travail sera plus tard complété et qu'il sera suivi d'autres travaux analogues présentés par mes compatriotes de l'Amérique Centrale, afin de combler un vide nuisible surtout à nos propres pays.

Je me suis rendu compte avec peine, et non sans étonnement, pendant les six années que j'ai passées en contact avec des médecins et étudiants de tous les pays, dans cet « Emporium » de la science qu'est Paris, de l'ignorance qui existe sur nos pays.

Sans m'attarder à faire la part de culpabilité qui leur revient de nous ignorer, ou que nous avons de ne pas nous faire connaître, je m'excuse, une fois pour toutes, de faire quelques digressions au cours de mon travail, et je commence de suite par un aperçu général d'histoire et de géographie qui éclairera quelque peu le terrain sur lequel nous avons à marcher.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

HISTOIRE

Sans qu'il me soit possible de fixer les liens étroits entre la pathologie autochtone et l'évolution du peuple, sans pouvoir établir de façon certaine, l'influence ethnique sur les réactions morbides de la population, il me paraît intéressant, d'aborder l'étude de cette origine et de cette évolution, pour mieux faire connaître en lui-même, ce pays de l'Amérique Centrale, dont le seul nom éveille la curiosité : le Guatemala.

C'est qu'en effet, quand nous passons en revue les noms des différents pays de l'Amérique latine, nous trouvons généralement à première vue leur origine espagnole, par contre le nom du Guatemala nous semble bizarre.

Ethymologie du nom

Son éthymologie a de tous temps, donné lieu à de multiples conjectures et ce n'est qu'en remontant

loin dans l'histoire, que nous trouvons une explication satisfaisante dans les sources mêmes d'une langue indigène.

L'honneur revient aux Indiens Tlacastécas qui accompagnaient le « conquistador » Don Pedro de Alvarado, à la conquête du Guatémala, mission qui lui avait été confiée par Hernan Cortez qui soumettait le Mexique à la couronne d'Espagne (1523).

A leur arrivée à Guatémala, les Tlacastécas, prirent comme centre du pays, la capitale du royaume **Cakchiquel**, appelée Iximché, qu'Alvarado venait de soumettre à son autorité. Les seigneurs de ce royaume portaient sur leur couronne et leur panache, comme emblème, un aigle au plumage voyant. Les Tlacastécas ont exprimé dans leur langue la soumission de ce royaume, par le mot « quauhtlimallan ».

Ce mot est, en effet, formé du substantif « quauhtli » qui veut dire « aigle » et du verbe « ma » malli, mallan, qui signifie euphoniement captiver, captive, captif. Ainsi se trouvait constitué l'intéressante étymologie « d'aigle captif » signification du mot « quauhtlimallan ».

Peu à peu, ces vocables cliquetants de la langue indigène prirent la sonorité de l'espagnol et du nom primitif « quauhtlimallan » se fit « Guatémala ».

Découverte et ethnographie

Le Guatemala a été découvert par Christophe Colomb, dans son quatrième voyage (1502-1506).

La race guatémaltèque trouvée par les espagnols à leur arrivée, était de deux sortes : race d'origine maya, probablement mélangée au moins en partie, à la race toltéca ; et la race d'origine aztèque. Les tribus de la plus pure origine maya se trouvaient au Péten ; d'autres représentées par les Quichés, Mamés, Pokomamés, et Kéchis, distribuées dans les plateaux de tout ce qui, aujourd'hui, représente les départements de Quiché, Quézalténango, Huéhuétanngo, Verapaz.

Les mayas qui paraissaient avoir le plus de sang toltéca étaient les Cakchiqueles qui occupaient les départements du centre. Les indigènes d'origine purement mexicaine (aztèques) constituaient la race appelée Pipil qui siégeait le long de la côte du Pacifique.

Parmi toutes ces races, l'hégémonie appartenait à la race maya-quiché. Les Mayas-Quichés avec les Aztèques et les Incas formaient une triade grandiose dont la civilisation rayonnait sur toute l'Amérique et qui, de nos jours, est considérée comme une des cultures fondamentales de l'humanité. Nous nous en rendons compte en étudiant tout ce qu'on connaît d'eux dans les différentes branches de la science et

de l'art : agriculture, connaissances astronomiques, architecture, sculpture, céramique, religion, législation, coutumes sociales etc...

Civilisation maya-quiche

Pour les détails, nous renvoyons le lecteur, que ce passionnant sujet intéresse, aux livres qui dans des différentes langues, ont développé la question.¹

Ici on trouvera seulement une vue d'ensemble sur cette civilisation dont l'origine et l'étendue restent encore enveloppées de mystère.

La nature de ces terres chaudes perverse dans son exubérance, garde jalousement bien des trésors et nous réserve, sans doute, encore de grandes surprises.

1° *Quelle est l'origine de cette race ?*

2° *A quelle date remonte cette civilisation ?*

1. *El Popol-Buj*, libro nacional de los Quichés o manuscrito de Chichicasténango,

Los anales de los Kachiqueles,

Los libros de Chilam-Balam,

La civilisation maya, Ricardo Castillo, Barcelona, 1929.

Les Dieux, les Héros et les hommes de l'ancien Guatemala, d'après le Livre du Conseil, Georges Raynaud, Paris, 1929.

Le Popol-Vuh, le livre sacré et les mythes héroïques et historiques des Quichés, abbé Brasseur de Bourbourg, Bruxelles, 1861.

La vie des Mayas, Jean Babelon, Paris, 1933.

Histoire des peuples Maya-Quichés, Genet et Chebalts.

Study of Mayas art, Spinden Herbert, Cambridge, 1913,

The civilisation of the Mayas, Chicago, 1927.

Einleitung in das Popol-Vuh, Leipzig, 1913,

The Maya Chronicles, Philadelphia, 1882,

The books of Chilam-Balam, Pennsylvania,

The annals of the Cak-Chiquels, Philadelphia, 1885, etc..

Voilà deux questions qui sont encore en suspens. Plusieurs théories, ayant sans doute plus d'ingéniosité que d'exactitude, ont été proposées pour expliquer le peuplement de l'Amérique.

C'est la théorie de Méans qui fait passer des Lapons par le détroit de Béring, gelé pendant l'hiver.

Ce sont des bateaux venant de l'Orient, entraînés par les courants qui sont venus s'échouer sur les côtes américaines.

Les Vikings aussi, auraient fait des incursions au nouveau continent.

D'après l'abbé Brasseur de Bourbourg, les habitants de ces pays seraient originaires des contrées lointaines du nord et de l'est, et seraient venus en douze ou treize compagnies, parmi lesquelles se trouvaient les Chichimécas et nous trouvons, en effet, dans les tables chronologiques des mexicains, le récit d'un voyage fait par ces tribus à Tlapallan situé au nord du Guatemala.

Le *Popol-Vuh*, la *Bible des Quichés*, tout comme le *Livre des Livres*, place le premier être humain dans nos terres. Je transcris ici la pittoresque description du chaos que nous trouvons dans ce manuscrit qui nous fera connaître en même temps, la poésie naturelle qu'employaient dans leurs livres ces chroniqueurs indiens.

« Voici le récit, comme quoi tout était en suspens,

tout était calme et silencieux, tout était immobile, tout était paisible, tout était vide au ciel et sur la terre. Voilà donc la première parole et le premier discours. Il n'y avait pas encore un homme, pas un animal, pas un oiseau, pas un poisson, pas une écrevisse, pas de bois, des pierres, des cavernes, des ravins, d'herbes ou des forêts. Le ciel seul existait. La face de la terre ne se manifestait pas encore : seul la mer limitée existait et tout l'espace des cieux. Il n'y avait rien encore d'assemblé, rien qui fut agrégé à autre chose, rien qui se balançât, qui fit frôlement, qui fit un son dans le ciel. Il n'y avait rien qui fût debout, que l'eau limitée, que la mer calme dans ces limites. Il n'y avait rien qui existât. Ce n'était que l'immobilité et le silence dans les ténèbres, dans la nuit ».

M. Jean Babelon, dans son livre « *La vie des Mayas* » fait de ces chapitres, des commentaires très intéressants, que j'intercale également :

« La terre est née du cri du triple dieu, et du bruit de son nom même qu'il a clamé dans les espaces. Terre ! dirent-ils, et aussitôt, elle naquit. Pour la peupler, les dieux engendrent les animaux, en donnant à chaque espèce, sa fonction et sa demeure : les animaux de la montagne qui sont les gardiens de toutes les forêts des êtres qui peuplent les monts, les cerfs, les oiseaux, les lions, les tigres, les serpents, et

parmi ceux-ci le beau « gardien des lianes ». Mais bientôt les formateurs sont déçus par leur ouvrage : les animaux ne sont capables que de caqueter, glousser, rugir, siffler, et ne peuvent offrir à leur Créateur le tribut de louanges escompté, ni même prononcer leur nom. Ils sont chassés dans les forêts et réduits à périr, tués et mangés. Quant à l'homme, fait de terre glaise pour être le soutien et le nourricier des Dieux, la vue voilée et hors d'état de regarder derrière lui car il ne peut bouger la tête, il demeure si stupide qu'il faut le détruire, il s'effondre et se dissout dans l'eau ».

« Les Dieux déconcertés prennent alors l'avis de deux enchanteurs mâle et femelle, Xpiyakok et Xmukané, qui jettent le sort. Ces deux personnages sont des chasseurs mythiques l' « Antique Secret » et l'« Antique cacheuse » sur leur conseil et par leurs sortilèges jetés sur l'arbre Tzité et la melle du jonc Zibac, ils sculptent dans le bois la bouche et le visage de l'homme. Mais, cette fois encore, les dieux échouent et les produits de leurs mains, d'informes mannequins, sont sans cœur, ni intelligence « Ils n'avaient ni sang, ni subsistance, ni humidité, ni graisse, leurs visages ne présentaient que des joues desséchées, arides étaient leurs pieds et leurs mains, languissantes leurs chairs ». Le déluge est décrété pour mettre fin à cette race méprisable, les eaux furent gonflées par la volonté

du cœur du ciel et il se fit une grande inondation ».

Les hommes se voient en même temps attaqués par les animaux domestiques, et par tout ce qui les entourait, arbres, maisons, ustensiles devenaient hostiles et contribuaient à leur mort. Ceux qui en échappaient devenaient des singes.

D'autres mythes s'en suivent dans le *Popol-Vuh* : deux grands héros quittent la terre et prennent au firmament l'aspect du soleil et de la lune, les étoiles représentent quatre cents jeunes gens qui ont trouvé la mort d'après cette légende.

Ce n'est que la quatrième fois que l'homme, fait cette fois, de la farine de grains de maïs moulus, devait subsister.

Les noms des premiers hommes, d'après le *Popol-Vuh*, sont : Balam-Quitze, Balam-Agab, Mahucutah et Iqi-Balam.

La femme fut alors créée « Elles se trouvèrent là lorsqu'ils se réveillèrent, aussitôt leurs cœurs se remplirent d'allégresse à cause de leurs épouses », et cela fut l'origine de la nation Quiché.

Nous voyons donc que l'origine des Indiens est incertaine ; pour l'expliquer nous allons des théories simplistes, telles que ces voyages hypothétiques des Vikings, jusqu'à cette genèse fantaisiste des aborigènes. Cependant la plupart des auteurs sont d'accord pour placer le peuplement du continent américain, vers l'an 5.000 avant Jésus-Christ.

Quant à la date à laquelle commença la civilisation maya, les avis sont aussi partagés. Jusqu'ici la plus ancienne ville connue a été découverte au Péten (Dépt. du Guatemala) en 1916, c'est Uaxactum qui fut fondée en 320 après Jésus-Christ.

Prise dans son ensemble, l'histoire des mayas a été divisée différemment par divers auteurs.

Les experts de l'institut Carnégie de Washington, qui a tant fait pour mener à bien ces études, divise l'histoire des mayas en deux âges : L'ancien et le nouvel empire.

Dans l'ancien empire, il y a trois périodes : Une période archaïque, comprise entre les temps les plus reculés jusqu'à 360 après Jésus-Christ, une période moyenne et une grande période qui finit à l'année 600 de notre ère.

Le nouvel empire divisé en cinq périodes, prend fin en 1537.

Spinden et Amabilis proposent à leur tour de nouveaux systèmes chronologiques, mais aucun d'eux ne saurait être adopté sans discussions.

Laissons donc à ces chercheurs infatigables la besogne d'interpréter ces hiéroglyphes, et d'arriver à reconstituer complètement le calendrier qui est une des manifestations les plus étonnantes du génie maya, et donnons un coup d'œil sur les vestiges de cette ancienne civilisation.

Jean Babelon nous communique dans son langage robuste toute l'émotion qu'éprouvent l'artiste et l'investigateur, devant ces colosses de pierre, prisonniers muets des lianes et des fleurs :

« Si nous sommes encore loin de pouvoir imposer les catégories d'une science exacte à l'évolution historique et culturelle des mayas, du moins, notre contemplation, peut-elle se repaître, dès maintenant, des ouvrages qu'ils nous ont laissé, notre regard se perdre dans les chemins non pareils, où nous conduit un art d'une étonnante richesse. La forme humaine, mais conçue comme une matière souple à tous les jeux d'une imagination plastique sans freins, le corps du jaguar, du tigre, celui du reptile, crapaud ou serpent surtout, mais allongé, disloqué, ramifié, associé à la fleur, à la flamme, à la plume, pareil en ces modulations, en ces déchirements, à la fumée que distend, épand, effiloche, un souffle créateur des monstres, telles sont les données qu'utilise le sculpteur [maya avec ses outils de pierre tranchante, pour éterniser ses cauchemars ».

« Il n'est guère de spectacle plus saisissant que celui des temples mayas. Nous avons accommodé à notre goût classique des acropoles que notre science épuise, Angkor, éléphant domestique, est venu à nos expositions, nous sourions du décor de paravent, adopté à de faciles rêveries, à quoi les Hubert Robert, les

Pannini ont réduit les ruines antiques. Où trouvera-t-on cette saveur sauvage des cités mortes américaines, ce don de nous transporter hors de nous-mêmes, pour des enchantements dont le pesant sortilège échappe encore à la prise de nos analyses, à nos fouilles attentives, à nos catalogues raisonneurs ? ».

« Perdues dans une brousse tropicale, à peine explorée, leur masse surprend d'abord. Blocs de maçonnerie gigantesque, juchés au sommet des collines, comme pour servir de candélabres au soleil, et dominant des paysages sans limites, la nudité de leurs soubassements écrasés par d'énormes frises, dont les sculptures d'une hallucinante géométrie captent dans leurs réseaux des canicules implacables, leurs roideurs trapues de leurs colonnes obtuses et maussades, l'inflexibilité des bandes d'ombre dense qui touchent horizontalement l'édifice ou font saillir durement les modulations de l'ornement, les portes rectangulaires dont les linteaux et les jambages unis encadrent les ténèbres compactes, tous ces caractères donnent aux édifices mayas, l'expression close et cataleptique qui fige les traits des indigènes rêveurs et muets ».

L'ornementation de ces édifices est d'une abondance extrême, les Dieux, les hommes et les bêtes s'y trouvent dans une inextricable promiscuité. Des scènes différentes dans leur signification se succèdent sans

interruption, les espaces qui séparent les figures principales, se trouvent remplis par des masques, des signes, des reliefs de tout ordre.

En dehors de l'architecture, les mayas-quichés nous ont laissé d'innombrables vestiges de leur grandeur passée. Ces vestiges enrichissent notre sol et grand nombre des musées étrangers. Tout comme en Egypte et aux Indes, nos indiens ont travaillé la céramique pour leurs usages domestiques et funéraires. Cependant une différence essentielle existe quant à l'utilisation de la pyramide.

Ils ont eu recours à cette forme architecturale car ils ont dû observer que c'est la construction la plus stable. Leurs édifices en s'écroulant prenaient d'eux mêmes cette figure géométrique et de là ils ont imaginé de s'en servir comme piédestal. En effet, la pyramide américaine n'est pas un tombeau, elle sert seulement à relever la construction qui se trouve à son sommet tronqué pour lui donner plus d'importance, pour qu'elle « domine » de toute sa hauteur tout ce qui l'environne, tout comme la tribune des orateurs au-dessus de l'auditoire et les clochers des églises surmontant les villages.

Aux Etats-Unis, en Angleterre, en Allemagne, nous trouvons une multitude de travaux artistiques de mosaïque, de stuc, d'obsidienne, de jade, de plumes, d'argile, etc...,

GUATEMALA



A Paris, au musée d'Archéologie comparée du Trocadéro, il existe aussi de nombreux objets provenant surtout de Santa Lucia Cotzumalguapa (art quiché) et la reproduction des quelques monolithes dont un magnifique obélisque provenant de Quirigua. (Est du Guatemala).

Enfin, la langue maya était très perfectionnée, la poésie et la littérature pouvaient se développer parfaitement dans un vocabulaire vaste non exempt d'abstraction. La grammaire, qu'on connaît grâce aux textes qui nous sont parvenus transcrits en latin par les prêtres, possédait les neuf parties du discours, trois formes verbales, déclinaison, conjugaison etc...

Quelques manuscrits conservés, des Codex, dont celui de Dresde est le plus ancien, ainsi que les innombrables hiéroglyphes et tout ce qui a trait à cette civilisation maya-quiché font l'objet d'une étude approfondie de la part de la Société de Géographie et Histoire de Guatemala qui compte avec des éléments dont l'érudition autorise tout espoir d'une prochaine réussite dans ses investigations.

Epoque coloniale. — L'époque qui commence par la fondation de la première capitale du Guatemala en 1524 et qui finit le jour de notre glorieuse indépendance en 1821 est un immense chapitre qui remplit des volumes de notre histoire.



Monolithe (Quirigua) Guatémala

S'il fallait que j'émette une opinion sur l'ensemble de cette domination espagnole, elle serait très sévère.

L'apport non demandé ni désiré, des soi-disant bienfaits de la civilisation qui n'est que de la convoitise mal déguisée, se présente chez nous avec toutes les horreurs d'une cupidité qui déborde et inspire tous les crimes. Elle arrive même à mettre les armes entre les mains des frères, qui s'entretuaient pour une poignée d'or. Ma race a été opprimée, bafouée, massacrée et loin de conserver les œuvres d'art qu'aujourd'hui on recherche dans la brousse, au lieu de stimuler les grandes qualités de cette race comme faible compensation de tout ce qu'on leur a pris, on a tout détruit et on a réduit des millions d'hommes à l'esclavage. Mais je ne veux pas remuer ces cadavres crispés par la douleur, je ne tiens pas à ouvrir de nouveau cette plaie que le temps, baume miraculeux, a complètement cicatrisée.

A l'heure actuelle il ne reste de ces conquérants que leur descendance qui a appris à les aimer.

Je me limiterai à faire remarquer seulement quelques faits dignes d'intérêt qui marquent les 3 siècles vécus sous la domination espagnole.

On parle d'une décadence possible des empires maya-quiché qui aurait précédé l'arrivée des Espagnols. Si cette décadence a existé elle trouverait une explication vraisemblable dans la réunion des trois causes principales suivantes :

1^o Les maladies tropicales endémiques, épidémiques et endémo-épidémiques qui décimaient les masses et affaiblissaient les populations.

2^o Des probables catastrophes sismiques,

3^o L'épuisement des terres par la culture du maïs sans engrais qui exigeait des nouvelles cultures de plus en plus éloignées et éparpillées ce qui est contraire à la cohésion d'un peuple.

Mais même sans admettre l'existence de cette décadence, le triomphe relativement facile des Espagnols a obéi également sans doute à trois causes principales :

1^o Le fait que les Indiens se trouvaient encore à l'âge de *Pierre* et ne pouvaient ainsi opposer une résistance efficace à l'assaut du FER.

2^o La présence des chevaux, inconnus jusqu'alors en Amérique, qui produisaient une panique superstitieuse chez les Indiens. Pour eux le cavalier et le cheval ne faisaient qu'un seul être auquel les masses effarées prêtaient un pouvoir diabolique et sur lequel elles n'osaient pas tirer. Ils n'avaient pas seulement à résister à la charge écrasante de la cavalerie mais ils avaient encore à lutter contre leurs convictions religieuses.

Nous voyons ainsi le Grand Chef Técum-Uman face à face avec Don Pédro de Alvarado, le chef Indien conscient de son devoir s'avance vers l'étranger qui

souillait ses terres et qui l'attendait, muni d'une lance et protégé d'acier sur son cheval.

Le résultat de cette lutte inégale n'était pas douteux, le Grand Indien tomba, le cœur transpercé par le **FER** du Conquistador.

Técum-Uman pour se décider à attaquer l'Espagnol dut étouffer un moment la crainte religieuse ancestrale et fonça sur son adversaire : le **CHEVAL**, qu'il tua net. Don Pédro de Alvarado tomba, impotent, comme un scarabée renversé, dans le bruit de ferraille de sa cuirasse démontée.....

Et finalement les espagnols ont trouvé entre les races indiennes, des rivalités et des dissentiments qu'ils se sont empressés de stimuler. Ils ont promis aux Cakchiquèles de les aider dans leur lutte contre les Quichés. Une fois que ces derniers furent vaincus, il arriva ce qui devait arriver, les armes se retournèrent contre les anciens **ALLIÉS**.

Fondation de la première ville

Comme nous l'avons vu tout à l'heure, le lieutenant de Hernan Cortez, don Pédro de Alvarado, était venu du Mexique accompagné des Indiens Tlacaatécas pour soumettre les tribus de l'Amérique Centrale à la couronne d'Espagne. Une fois qu'il eût raison des Indiens, Cakchiquélés, il voulut s'établir dans ces

contrées et le 25 juillet 1524, à Iximché, sous le patronage de l'Apôtre Saint-Jasques (Santiago), don Pedro de Alvarado fonda la ville de « *Santiago de los Caballeros de Guatémala* ».

Deux ans plus tard la capitale fut transférée à la vallée d'Almolonga et cette nouvelle ville ne devait pas elle-même connaître une très grande longévité. En effet, la nuit du 10 septembre 1541, la jeune et florissante capitale fut inondée par les eaux bouillantes et tumultueuses qui descendaient du volcan, appelé depuis « de Agua », au pied duquel la ville dormait confiante. L'aurore du lendemain éclaira le poignant spectacle de la destruction presque totale de la jeune Cité.

Dans cette catastrophe, qui coûta la vie à tant d'habitants, l'épouse du fondateur de la 1^{re} ville, Dona Béatriz de la Cueva appelée « la Sin Ventura » ainsi que toutes ses dames d'honneur, trouvèrent aussi la mort.

Sans se décourager, les survivants bâtirent deux mois plus tard, en novembre 1541, dans la pittoresque vallée de Panchoy, la nouvelle ville qui était appelée à être une des plus belles du nouveau continent. Elle a occupé en effet la deuxième place après celle de Mexico et rivalisait dans sa splendeur avec Lima capitale de l'empire des Incas.

Malheureusement, l'exubérante nature du pays

devait hélas se montrer une fois de plus impitoyable et le 29 juillet 1773 les habitants de la capitale assistèrent angoissés à la destruction presque complète de la belle ville qui s'écroulait sous la secousse brutale d'un tremblement de terre.

Ces villes qui ont vécu des années turbulentes entre les intrigues incessantes des conquérants, les révoltes sanglantes de la race opprimée et les excès d'une nature exubérante, ont connu quand même la grandeur et l'épopée.

La « *Capitainerie générale du Guatémala* » comprenait l'Etat de Chiapas et les cinq Républiques qui forment actuellement l'Amérique Centrale. (Voir carte de l'Amérique Centrale). La Ville capitale, une des plus florissantes de l'Amérique latine, avait une population, d'à peu près 60.000 habitants. Elle possédait des Palais somptueux, de très nombreux temples et Couvents dont les ruines existent encore dans toute leur imposante majesté en bordure de larges rues, tirées au cordeau s'entre-croisant à angle droit et aménageant des places qui mettent une note d'allégresse dans l'austérité de ses palais aux portes closes.

A côté de la soldatesque pillarde, il y avait des gens illustres qui possédaient une solide instruction et de nobles sentiments et qui ont beaucoup fait pour le progrès de la colonie.

Il faut d'abord faire honneur aux prêtres de la qualité de Fray Bartolomé de las Casas qui ont fait la conquête pacifique de milliers d'indiens et leur soumission par des moyens persuasifs. En effet l'évangélisation des indigènes a été dans d'autres mains aussi sanglante que leur soumission aux lois civiques.

Les Indiens qui ignoraient aussi bien l'existence du roi d'Espagne que de Dieu ont été assujettis à ces nouvelles idées par la force des armes et par les horreurs de l'Inquisition.

Franciscains et Dominicains se disputaient (je dis se disputaient car ils se haïssaient entre eux) la catéchisation des masses et si la religion a pu quelquefois apporter un peu de réconfort aux pauvres opprimés, d'autres fois c'était sous prétexte d'hérésie et d'apostasie qu'on envoyait au bûcher des milliers d'individus pour des raisons politiques ou même de représailles personnelles. Cette abominable institution a été supprimée en 1813 puis remise en vigueur de 1814 à 1820.

Le « Protecteur des Indiens », comme on appelle Fray Bartolomé de la Casas écrivit aussi plusieurs livres historiques ¹.

1. *Historia general, Breviscima relacion de la destruccion de las Indias*, (Fray, B. de la C.), *Verdadera Historia de la Conquista de Nueva Espana* (Bernal Diaz del Castillo), *Historia de la Gobernacion de Chiapa y Guatemala* (Antonio de Remasal

D'autres, tels que l'Evêque Marroquin qui a tout fait pour créer une Université et qui est le fondateur de la première école d'enfants au Guatemala.

Enfin de nombreux chroniqueurs et historiens ont trouvé un thème original dans cette conquête mouvementée qu'ils ont modifiée parfois à leur fantaisie.

« La Real Universidad de San Carlos » a été créée en 1681 et a accordé son premier diplôme de docteur en médecine à José F. Florès en 1780. José F. Florès fut un homme d'une valeur scientifique indiscutable. Au début du XIX^e siècle, il a été aux Etats-Unis et en Europe, où il mourut en 1814 à Madrid. C'est à lui que revient l'honneur d'avoir inventé les « écorchés humains » qui occupent une place si importante dans l'enseignement actuel. Ses études sur « le remède spécifique du cancer » furent commentées dans toute l'Europe.

L'enseignement et les diplômes de l'Université de San Carlos avaient « l'équivalence » dans les Universités de Salamanca (Espagne), du Mexique et de Lima (Pérou).

Voici en outre, quelques dates qui indiquent l'état

Note de la page 39 (suite) :

Cronica de la provincia del santisimo nombre de Jesus de Guatemala, (Francisco Vasquez).

Historia de la provincia de San Vicente de Chiapas y Guatemala, (Francisco Ximenez),

Recordacion florida discurso y demostracion natural, material, militar y politica del Reino de Guatemala (Francisco Antonio de Fuentes y Guzman).

du progrès de la colonie vers l'époque de la domination de la maison de Bourbon.

La première imprimerie a fonctionné à Guatémala en 1660 c'était la troisième qui existait en Amérique.

En] 1729 il eut le premier journal parut sous le nom de « *Gazeta de Goatemala* » ; ce journal qui fut le deuxième qui vit le jour au Nouveau Continent précéda aussi de près la fondation d'une institution qui dénote le progrès de la Capitainerie, telle fut la création de la « La maison de la monnaie » où ont été frappées en 1773 les premières pièces portant l'effigie de Félipe V.

On se rappelle que le 29 juillet de cette même année une effroyable catastrophe sismique vint surprendre dans leur labeur les habitants de la florissante colonie et les plonger dans le deuil et le désespoir. Beaucoup d'entre eux n'ont pas voulu désertier ces ruines qui leur étaient chères ni ces parages vraiment sans égal, ils y sont restés et de nos jours cette ville que l'on nomme « Antigua Guatémala » ou encore « La Ville des Ruines » reste la troisième de la République et fait l'émerveillement des nombreux touristes qui la visitent.

D'autres suivirent le gouvernement et 6 mois plus tard à 50 kilomètres au nord-est du lieu sinistré, ils s'adonnèrent à la besogne de bâtir une nouvelle ville et choisirent à cet effet le beau site de la Vierge qui se prolonge par le plateau de l'Ermite, merveilleux para-

ges où se trouve depuis le premier janvier 1776 l'actuelle capitale de la République qui a conservé à travers toutes ses vicissitudes le nom primitif de Guatémala.

La vie nationale

Pendant toute l'époque coloniale les gouvernements se succédèrent très irrégulièrement obéissant plutôt aux intrigues politiques qu'aux vrais intérêts de la Capitainerie. Au XVII^e siècle le prestige et la puissance de l'Espagne n'étaient plus les mêmes. Depuis 1667 ils avaient déjà consenti l'établissement des coupes de bois par les Anglais sur cette frange de terre en bordure de la mer des Antilles au nord-est du Guatémala qui constitue l'actuelle Bélize ou Honduras Britannique (V. carte de l'Amérique Centrale).

En plus, les événements qui se sont déroulés en Europe à la fin du XVIII^e siècle repercutèrent sur tout le continent américain. La Révolution Française en proclamant les droits de l'homme ; faisant jour dans les stupides traditions de l'origine divine des rois, ne fit qu'exalter le sentiment de liberté qui avait germé dans le cœur des milliers des patriotes.

L'Espagne elle-même se débattait dans des troubles intérieurs et devant l'invasion française. Carlos IV abdiqua en faveur du prince Ferdinand la couronne d'Espagne sous la pression de « l'Empereur » qui

devait le vaincre à Bayonne obtenant de ce fait le droit à la couronne qu'il donna à son frère Joseph Bonaparte. Le peuple espagnol refusa de reconnaître Bonaparte et au nom de Ferdinand VII proclamé roi, fit la guerre à la France.

Les patriotes américains désireux de l'indépendance comprirent que le moment était venu de mener à bonne fin leur noble projet. La révolte s'alluma à Caracas en 1810, avec cet homme admirable qui fut Simon Bolivar bientôt secondé par une élite des généraux : San Martin, Sucre, Miranda dans l'Amérique du sud ; Hidalgo et Morélos au Mexique.

Entre temps le mouvement révolutionnaire se développait secrètement en Amérique Centrale et le peuple devait bientôt voir la réalisation de son rêve. En effet le 15 septembre 1821 le Guatemala déclara solennellement l'indépendance des états de l'Isthme.

Un siècle de vie indépendante nous a permis de réaliser d'énormes progrès mais cela n'a pas été sans déboires.

En 1822 ce fut l'annexion au Mexique imposée par le gouvernement et la noblesse à la masse du peuple qui ne pouvait se faire entendre que par quelques véritables patriotes qui représentaient l'opposition. L'annexion fut décidée dans une atmosphère de mécontentement et de mésestime et pour la première fois les forces des différentes provinces engagèrent

des combats entre elles et maculèrent la terre de la patrie du sang de leurs frères.

En 1823 l'abdication d'Iturbide, Empereur du Mexique, donna l'occasion d'une nouvelle réorganisation et cette même année « l'Assemblée Nationale Constituante » déclara « *Les Provinces Unies de l'Amérique Centrale* », indépendantes du Mexique de l'Espagne et de toute autre nation. Une constitution fut donnée à la jeune République fédérale démocratique, le drapeau et l'emblème furent créés. Malheureusement la Fédération Centro-Américaine ne dura qu'une vingtaine d'années. En 1839 elle fut dissoute et depuis cette regrettable scission, toutes les tentatives d'union sont restées à peu près nulles, reconstitutions partielles et toujours éphémères.

Actuellement l'intensification d'affaires traitées à travers les frontières à peu près libres, la facilité et la rapidité des communications, font un véritable brassage des populations ; un rapprochement qu'il faut stimuler pour finir d'effacer ces frontières stupides et arbitraires.

Le décret de dissolution fut l'œuvre du parti conservateur qui se maintint au pouvoir jusqu'à 1871. A cette époque un mouvement révolutionnaire populaire triompha sous le commandement du général Barrios et imposa les principes libéraux. De réels progrès furent alors réalisés. On commença la cons-

truction des chemins de fer, puis vinrent la suppression des couvents, la séparation politique de l'Église et de l'État, l'établissement en grande escale de l'éducation populaire gratuite, obligatoire et laïque. On ouvrit des ports, traça des routes et une fois que le pays se trouva dans une voie d'ordre et de progrès, Barrios pensa à rétablir l'ancienne Fédération Centro-Américaine. La réalisation de cet idéal lui coûta la vie qu'il perdit en luttant contre les forces de la république voisine du Salvador opposées à sa noble initiative.

Depuis lors, le pays n'a fait que consolider, entretenir et développer ce qui avait été fait en le complétant par toutes les innovations utiles que le progrès exige.

Au cours des 20 dernières années de grandes calamités se sont abattues sur le pays mais le peuple courageux et fort, a su les surmonter et malgré elles le Guatemala a conservé l'hégémonie en Amérique Centrale. Le corps diplomatique, accrédité auprès des gouvernements des cinq Républiques siège au Guatemala. Notre pays a terminé le tronçon du chemin de fer Panaméricain qui doit relier les États-Unis à l'Argentine. Des trains touchent tous les jours les frontières des pays limitrophes le Mexique et le Salvador.

A la fin de l'année 1917 au milieu des désastres que la grande guerre sema dans le monde entier, des

tremblements de terre d'une violence inouïe et d'une durée exceptionnelle terrassèrent la capitale et les villages des environs.

Ce fut la vie dans des barraquements improvisés où l'épidémie de grippe espagnole de 1918 devait faire des ravages.

Au milieu de tous ces malheurs le peuple se rassemblait 2 ans plus tard animé d'un esprit admirable d'union et de liberté. Le tyran Estrada-Cabrera au pouvoir depuis 1898 fut obligé d'abdiquer après une lutte acharnée d'une semaine pendant laquelle il bombarda la capitale qui malgré l'activité des travaux de déblaiement et de reconstruction restait encore démolie en grande partie. Ses ruines cachaient tout un peuple qui ajoutait volontiers à ses malheurs multiples, le sacrifice de son sang pour racheter sa liberté outragée.

Le Guatemala avait ainsi souffert en 4 ans les plus grandes calamités : peste, guerre et ruine ; et pourtant, fait significatif, en 1921 les fêtes du premier centenaire de l'Indépendance de l'Amérique Centrale ont été célébrées, par accord des quatre Républiques restantes, à la capitale de Guatemala et leur succès a dépassé toutes les prévisions. Le peuple guatémaltèque montrait une fois de plus son intégrité légendaire vis-à-vis du malheur, car c'est en effet une des caractéristiques les plus saillantes du caractère collec-

tif de garder sa jovialité au milieu des plus grandes épreuves.

Dès 1920 à notre époque plusieurs gouvernements se sont succédés. Aucun d'entr'eux ne mérite d'être retenu, mais l'actuel gouvernement, est digne de tous les éloges.

Le général Jorge Ubico, actuel Président, a pris le commandement du pays dans des circonstances exceptionnellement difficiles créées par une vague exaltée de communisme, par le détournement des Fonds de l'État faits en des proportions alarmantes par les gouvernements qui l'ont précédé et enfin par la crise économique mondiale. Malgré ces circonstances qui menaçaient la tranquillité du pays et qui auraient pu paralyser tout esprit d'initiative, les progrès qu'il a effectués dans tous les domaines sont supérieurs à ceux que les autres gouvernements ont réalisés en temps normal.

Le général Ubico inaugura sa période présidentielle par la promulgation d'une loi dont il est le créateur et le premier à s'y être soumis. Cette « Loi de probité » qui en dit long sur sa personnalité, consiste en l'obligation pour tout fonctionnaire de faire l'inventaire de ses biens avant de prendre possession d'un emploi public et de le refaire en abandonnant le dit emploi. D'autre part un contrôle sévère existe qui rend impossible la fraude au fisc et des sanctions publiques sont prises contre ceux qui tentent de la pratiquer.

Dans le domaine politique nous avons vu le vieux différend des frontières avec le Honduras se terminer dans le terrain pacifique en des termes de conciliation et de justice pour les deux pays.

Je ne peux pas m'étendre davantage sur les multiples raisons pour lesquelles le gouvernement du général Ubico mériterait des éloges, mais je tiens à marquer avant de finir ce chapitre que je ne tacherais pas ma plume par une adulation mensongère ou intéressée et que si mon admiration et mes éloges se portent vers le gouvernement du général Ubico ils n'obéissent pas au désir de relever mon pays à tout prix, ni à la crainte d'une représaille, ni à l'espoir de gagner sa protection. Comme citoyen sensé et honnête je lui porte admiration et estime pour tout ce qu'il a fait pour le Guatemala.

CHAPITRE II

GEOGRAPHIE

Description générale

Entre les deux vastes portions de terre représentées par l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud se trouve l'Amérique Centrale. — Etranglement accusé du Continent qui les relie à la manière d'un rachis. — Sa forme irrégulière et capricieuse, ses inflexions et ses étranglements multiples, donnent bien l'impression d'une colonne cervicale, tout comme elle, formée par 7 vertèbres.

A partir de l'étranglement du Yucatan (Isthme de Tehuantepec) jusqu'à celui de Panama on trouve en effet 7 portions : le sud du Mexique (Chiapas-Yucatan) le Guatemala, le Salvador, le Honduras, le Nicaragua le Costa-Rica et le Panama.

Topographiquement, l'Amérique Centrale, s'étend donc de l'isthme de Tehuantepec à l'isthme de Panama (Voir carte de l'Amérique Centrale) mais :

Politiquement, elle ne comprend que cinq Républiques : (Guatémala, Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa-Rica,) Le Yucatan-Chiapas faisant partie du Mexique et le Panama, qui étant un ancien département de la Colombie a toujours fait partie *politiquement* de l'Amérique du Sud.

Ethnographiquement, la division est aussi arbitraire car le Mexique, qui fait partie géographiquement de l'Amérique du Nord est comme l'Amérique Centrale et l'Amérique du Sud, une ancienne colonie espagnole. Le Mexique possède la même langue, la même race, la même mentalité et les mêmes mœurs que tous les autres pays de l'Amérique latine.

El rio Grande del Norte qui le sépare des Etats Unis représente avec justesse le Rhin de l'Amérique ; aux bords duquel vivent deux races différentes et opposées : les Latins et les Saxons.

Nous voyons donc que par la *topographie* générale du continent, sans tenir compte des frontières qui existent uniquement dans l'esprit séparatiste des hommes, l'Amérique Centrale est formée par une suite d'isthmes qui s'étendent sur une longueur de 2.500 kilomètres environ, de Tehuantepec à Panama.

2° Qu'au point de vue *racial* il n'existe que deux Amériques ; l'Amérique du nord comprenant l'Alaska, le Canada et les Etats-Unis de sang saxon et l'Amé-

rique du Sud qui va du Mexique jusqu'à l'Argentine, constituant l'Amérique Latine et formée par 17 pays continentaux et,

3^o Qu'au point de vue *politique* qui est celui qui



Carte de l'Amérique Centrale.

prime, l'Amérique Centrale est constituée par les cinq Républiques : Guatémala, Salvador, Honduras, Nicaragua et Costa-Rica qui formèrent pendant la domi-

nation espagnole la Capitainerie générale de Guatémala, Républiques qui restèrent unies après leur indépendance de l'Espagne sous le nom de Fédération Centro-Américaine et qui actuellement se trouvent malheureusement séparées.

Situation astronomique **Limites et étendue du Guatemala**

Le Guatemala est la plus septentrionale des cinq Républiques de l'Amérique Centrale. Il se trouve situé dans l'hémisphère nord, à égale distance du tropique du Cancer et de l'Équateur, dans la zone torride par conséquent. Le Guatemala n'a pas d'antipodes, sa verticale viendrait percer un point de l'Océan Indien au sud-ouest de Sumatra. Deux grands géologues français envoyés par le gouvernement de la France en voie d'études en Amérique Centrale en 1864 ont dit : « Avec ses ports sur les deux Océans, l'Amérique Centrale unit deux vastes continents et représente l'antique et belle idée du centre du globe ».

Le Guatemala se trouve limité au nord et à l'ouest par le Mexique, à l'est par la Colonie Anglaise de Bélize l'Océan Atlantique et la République du Honduras au sud-est par la République du Salvador et au sud-ouest par l'Océan Pacifique.

Le Guatemala mesure environ 440 kilomètres du nord au sud et 430 de l'ouest à l'est. Après l'arrange-

ment du différend des frontières existant depuis près d'un siècle avec le Honduras, le Guatémala a une étendue de 114, 724 kilomètres carrés. Il est compris entre 13° 45' et 17° 49' de latitude nord et les 87° 12 et 92° 13' de longitude ouest de Greenwich.

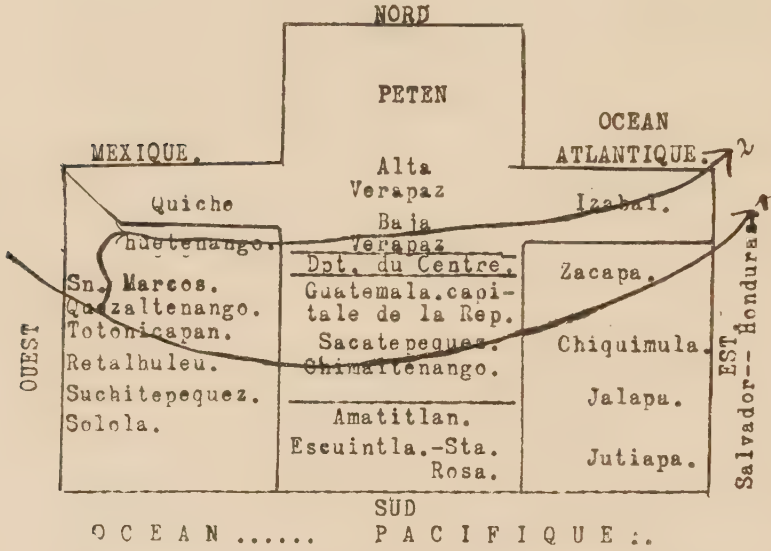
Par sa situation « au centre du globe » (Dolfus et Monserrat), avec des débouchés sur les deux Océans et en raison de la grande diversité des climats et de la richesse de son sol, le Guatemala est un pays plein d'avenir.

Géographie physique Politique et pathologique

Ce qui domine dans la géographie physique, économique et pathologique du Guatémala c'est son système orographique. La vaste Cordillère des Andes qui parcourt tout le continent Américain traverse le Guatémala dans une direction O.N.O.— E.S.E. a peu près ; elle pénètre au pays par la frontière du Mexique et en sort par le Honduras. De la chaîne principale il s'en détache des branches secondaires qui forment autant de sommets, de pics, de plateaux renfermant des lacs et formant les lits des rivières tumultueuses qui se jettent dans les deux Océans.

Politiquement le Guatémala, comprend 22 départe-

tements divisés en départements du nord, de l'est, de l'ouest, du sud, et du centre et dont la position schématique est la suivante :



L'axe de la cordillère suit à peu près la direction indiquée par la flèche n° 1 dans le schéma qui précède.

Elle pénètre du Mexique au territoire guatémaltèque par le département de Saint-Marcos, puis elle s'étend, s'élargit, se dilate vers le Nord et occupe le département de Huéhuéténango où elle atteint son plus grand développement, sous le nom de « Altos Cuchumatán ». Ce massif est le plus considérable de l'Amérique centrale et atteint 4.000 mètres d'altitude. Les volcans de Tacaná et Tajumulco renforcent ce massif et représentent les plus hauts sommets de l'isthme avec 4.500 mètres.

La beauté de ces contrées est incomparable. A Huéhuéténango les hauts sommets des montagnes offrent un paysage impressionnant dont la beauté échappe à toute description. La masse grandiose de cet ensemble volcanique, d'où l'on aperçoit les deux Océans, le contraste invraisemblable de la neige sous un soleil tropical et d'une végétation exubérante qui semble vouloir monter à l'assaut des sommets, donnent une idée de la façon privilégiée avec laquelle la nature a comblé ces terres. Etant au sommet il nous suffit de pivoter sur nos talons pour voir le paysage se renouveler à chaque coup : du côté du Mexique le feuillage dense, sans clairières, immobile, semblable à un lourd tapis de verdure qui se perd au lointain : c'est la forêt tropicale, les terres chaudes où l'on a voulu placer la source de toutes les épidémies de fièvre jaune. Forêt inextricable à peine exploitée. En regardant vers le chef-lieu du département (Huéhuéténango), vers Totonicapan et Quézalténango le contraste est énorme, ce sont des paysages bucoliques des pics scabreux, où les troupeaux de brebis broutent l'herbe sèche ; des hauts plateaux à chevelure dorée faite d'épis de blé qui ondulent au passage des bouffées d'un vent froid qui tonifie. Vers l'est c'est un sol montagneux couvert d'une végétation d'une richesse étonnante mais moins sauvage. C'est la terre tempérée où se trouve un des groupes les plus

importants de la culture du café. Les clairières de ces montagnes sont occupées par de très belles propriétés agricoles de toutes sortes et par des pelouses entourées de palmiers légers et des liquidambers.

Après avoir formé toutes ces hauteurs qui constituent l'ouest du Guatemala, la chaîne principale se dirige vers le centre du pays. Elle met en relief les départements de cette zone en formant des plateaux moins élevés que les premiers : 1500 à 2.000 mètres en moyenne, dans lesquels la température est délicieuse.

La capitale actuelle, et celles qui l'ont précédée, ont toutes eu pour siège ces parages dont le climat est unique au monde, 15° à 20° de moyenne, avec des variations si peu sensibles dans l'année que la formule de « pays de l'éternel printemps » qu'on applique au Guatemala se trouve amplement justifiée. Des observations personnelles m'ont permis de constater qu'un thermomètre de maxima et de minima, contrôlé, placé dans une chambre, sans aucun artifice de réfrigération ni de caléfaction, bien entendu, a présenté pendant toute l'année des variations allant de 13° minimum à 20° maximum.

De son passage au sud de la capitale, la Cordillère continue vers l'est pour pénétrer dans l'état voisin du Honduras. Dans cette dernière partie de son trajet la chaîne est moins importante, aussi les départements

de l'est présentent, comme nous le verrons tout à l'heure, un climat ardent.

De la chaîne principale, dont nous avons suivi schématiquement le trajet, se détachent d'autres massifs montagneux qui se dirigent, dans l'ensemble, vers le nord-est, sans atteindre toutefois l'extrême nord du pays.

Les trois départements méridionaux de la zone nord ; autrement dit, les départements de la zone nord à l'exception du Péten, vont donc présenter tous les attributs des régions montagneuses du Guatemala tandis que le Péten aura ceux des terres basses.

Dans son ensemble, la chaîne principale partant du nord-ouest (Saint-Marcos-Huéhuéténango), passant par le centre, et se perdant dans l'est, longe la côte du Pacifique à laquelle cette chaîne est parallèle. La frange de terre qui la sépare de l'Océan, large de 100 kilomètres environ, appelée « La Costa » n'est que le versant de la cordillère qui descend vers la mer prenant successivement la physionomie des paysages alpins, tempérés et tropicaux.

En plus, ce vaste système orographique sert de socle à 30 volcans de grande taille qui hérissent le sol guatémaltèque et lui impriment un cachet tout spécial d'une beauté sauvage et impressionnante.

On comprend aisément étant donné sa position astronomique et l'importance de son relief que le

Guatémala présente dans une étendue relativement restreinte, les contrastes les plus frappants et l'échelle la plus complète des diverses altitudes.

A défaut des données thermométriques exactes la flore et la faune vont nous renseigner suffisamment et la pathologie elle même subira ces variations.

Par suite de ces diverses altitudes on a divisé le Guatémala en trois régions climatiques : la zone chaude qui s'élève jusqu'à 600 mètres, la zone tempérée formée de plateaux de 600 à 1.800 mètres et la zone froide qui va de 1.800 à 4.000 mètres.

Mais si la puissance des reliefs et leur ordonnance générale entraînent des différences climatiques importantes ce ne sont pas là les seuls facteurs qui interviennent pour donner un faciès spécial à telle ou telle région ; il faut aussi tenir compte du degré d'humidité, de la qualité de la terre et d'autres éléments encore qui font varier l'aspect des zones homologues rendant leurs limites imprécises. Il ne suffit pas en effet de dire qu'il existe au Guatémala une zone chaude qui s'étend entre 0 mètre et 600 mètres ; il faut savoir aussi dans quelle partie de la République se trouvent ces altitudes et, une fois que cela est indiqué, il faut tenir compte des autres éléments qui dans chaque région sont susceptibles d'imprimer une physionomie spéciale au pays.

Ainsi, par exemple, nous trouvons des terres situées

entre 0 mètre et 600 mètres ; dans la côte du Pacifique, dans celle de l'Atlantique et au Péten et malgré l'égalité des altitudes, il existe des différences assez marquées pour en faire de la zone chaude trois types distincts qui correspondent à ces trois régions (Voir carte géographique N° 1).

Je présente ici les grandes lignes d'une nouvelle classification basée sur les altitudes et sur les conditions locales qui modifient en chaque lieu l'aspect général. Le pays est ainsi divisé en 6 régions distinctes.

Il est évident qu'on doit compléter encore cette division ; cela fera l'objet des nouvelles études que je me propose de faire sur place à mon retour au pays.

Ici je tâche au contraire de simplifier le plus possible cette ébauche dans un but pratique.

Ceci dit, voyons, '*grosso modo*, la répartition de ces zones :

Zones climatiques

Zone chaude.

Nous trouvons 3 types bien différents dans l'espèce.

1^{er} *type*. — Le Guatemala septentrional, dans la partie qui correspond au Péten, est le type de la forêt tropicale humide.

Le Péten est le département le plus vaste du pays occupant à lui tout seul le tiers de l'étendue totale,

soit la superficie de toute la Belgique ; 36.000 km carrés de forêt, à peu près inexplorés, s'étendent là comme une promesse de richesse future inépuisable. Au Péten se trouve aussi le plus considérable système hydrographique du pays. — Parmi les nombreux fleuves qui le parcourent, fertilisant ces terres prodigieuses, l'*Usumacinta* constitue le plus volumineux, le plus grand et le plus important du pays et de l'Amérique Centrale toute entière. Par la richesse des terres qu'il parcourt et par le fait d'être navigable, le fleuve Usumacinta représente une voie commerciale de toute première importance qui doit amener tous les produits agricoles du Nord du Guatémala vers le Golfe du Mexique où il se jette.

5 lacs importants se trouvent échelonnés dans ce territoire. L'un d'eux, le plus important (il mesure 36 km. de long et 16 de large) renferme plusieurs îles dans l'une desquelles se trouve la ville de Florès, chef-lieu du département.

Les lacs et les rivières constituent une des principales sources d'alimentation de la faible population de ces parages. Les canards sauvages, les crustacés, les poissons, les tortues et les crocodiles y sont très abondants.

Dans la forêt mystérieuse et géante se cachent aussi de très nombreux animaux, depuis le puma ou lion américain, carnassier très féroce, jusqu'aux quadrupèdes les plus inoffensifs.

Carte schématique du Guatemala qui montre les principales Zones climatiques avec leurs éléments Pathologiques, Zoologiques et Botaniques les plus caractéristiques.



(1) QUETZAL (Trogon elegans) Oiseau National.

Parmi les fauves de cette région, les singes et les sangliers sont les principaux à cause de leur nombre incalculable. Evidemment notre faune cède la première place à l'Afrique et à l'Asie pour les bêtes de grande force, mais pour les oiseaux et surtout pour les insectes, l'Amérique l'emporte.

La végétation atteint ici des proportions colossales d'une immense richesse. Les bois précieux, textiles, tinctoriaux et médicinaux alternent avec ceux de caoutchouc et de « chicozapote » qui constitue une des plus grandes richesses de cette zone.

Ce dernier arbre, aux fruits exquis, donne, tout comme les caoutchoutiers, un latex par les incisions qu'on pratique sur son tronc. Cette matière est travaillée aux Etats-Unis, enrobée d'un mélange édulcorant et aromatique et vendue dans le commerce sous le nom de *chicle*, *chewing-gum* ou gomme à mâcher.

La population du Péten est très restreinte et n'atteint que 8.000 habitants, ce qui donne 0,25 d'habitant par km carré !. Cette population descend pour la plupart des Mayas et c'est aux abords du fleuve Usumacinta que les archéologues ont vu leurs fouilles couronnées de succès, en mettant à jour des palais et des temples mayas.

Malgré les richesses naturelles de cette zone, la vie y est presque impossible dans l'état actuel des choses. Ce sont des terres humides, marécageuses même par

endroits, où les maladies tropicales sévissent de façon endémique. — En dehors du paludisme, parasitose intestinale et dysenterie qui existent un peu partout dans le pays, la pathologie de cette région est caractérisée par l'existence d'une léishmaniose cutanée forestière connue vulgairement dans la région sous le nom de *ulcéra de los chicleros* et caractérisée par la présence d'ulcérations qui siègent presque toujours au pavillon de l'oreille pour en arriver à sa destruction plus ou moins complète. Elle est produite par une variété de léishmania et transmise probablement par des phlébotomes. Elle atteint les ouvriers agricoles qui travaillent dans la forêt pour exploiter le chiclé, d'où son nom.

2^e type. — Le deuxième type est représenté par la côte de l'Atlantique et les départements adjacents Izabal et Zacapa. Cette zone que j'appellerai torride trouve son élément le plus caractéristique à Zacapa, dans les *Llanos de la Fragua*, plaine sèche, aride et brûlante d'où son nom de « plaine de la forge » par lequel on désigne ce petit Sahara de 500 km. carrés. Ici la chaleur est accablante, la végétation nulle, quelques cactus dressent ça et là leur silhouette solitaire. Aucun être vivant ne s'y trouve et dans cette solitude mortelle, les maladies sont en défaut paradoxal.

Ce désert n'occupe cependant qu'une partie peu étendue de la zone qui retrouve toute sa fertilité sur les rives du grand fleuve Motagua, véritable Nil de l'est du Guatemala.

A Izabal on trouve le lac du même nom, le plus grand de la République, qui représente un ovale presque parfait de 48 km sur 24. Ce lac communique avec l'Atlantique au moyen du *Rio Dulce*, lieu recherché des touristes pour la renommée des paysages.

Ses eaux profondes, calmes et silencieuses, qui reflètent les couleurs soyeuses des orchidées et les dessins monstrueux des lianes, permettent la navigation sur toute la longueur du fleuve. (Voir carte *ci-contre*).

Nous allons établir maintenant, les différences essentielles qui existent entre ces contrées atlantiques et les contrées pacifiques.

L'opposition est profonde et se trouve inscrite dans les lignes mêmes du dessin géographique. La côte du Pacifique longue de 260 km, est une ligne presque droite, à contours réguliers, très basse, soumise à l'intensité des marées, sans aucune trace de falaise. C'est une longue bande longitudinale de sable interrompue seulement par l'embouchure des 14 rivières qui s'y jettent. Cette côte exposée dans toute sa longueur aux vents du S. et du S.O, sans aucune baie, avec des fonds de sable très bas et des eaux très mou-



Río dulce (Guatemala)

vementées, ne se prête aucunement à l'abordage des bateaux qui sont obligés de mouiller à plusieurs centaines de mètres des ports.

La côte atlantique beaucoup plus petite, très irrégulière présente au milieu de sa longueur une baie magnifique, la baie d'Amatique, où se trouve Puerto Barrios le plus important des ports de l'Amérique Centrale et dont les conditions sont vraiment parfaites. La baie, ample, complètement à l'abri des vents, ses eaux calmes et leur profondeur très considérable permettent, à la fois, l'abordage facile de plusieurs bateaux à grand tonnage.

L'orographie présente elle aussi des variations très sensibles. Les reliefs de toute nature, tournent en général leur pente la plus rapide vers le grand Océan, alors qu'elles vont en s'abaissant graduellement vers le golfe. Autrement dit, les montagnes se prolongent encore autour du golfe, tandis qu'elles se trouvent à 100 km. et plus du Pacifique. Une observation bien suggestive encore c'est la haute sismicité des régions pacifiques alors que le littoral du golfe est peu troublé.

Les terres de cette zone, quoique très fécondes, pour toutes les cultures tropicales, ont été choisies pour la culture du bananier, faite en de grandes proportions par la United Fruit Company. L'énorme production qui atteint 5 millions de régimes par an, dans une zone relativement restreinte et l'excellente

qualité de ces bananes nous permettent de placer le bananier comme l'arbre caractéristique de cette région.

La main d'œuvre employée dans ces plantations, et par extension dans tout le département d'Izabal, est constituée par des nègres importés surtout des Antilles ce qui modifie encore profondément l'aspect de cette zone étant donné que la race noire est très restreinte dans les autres localités du pays.

La maladie qui caractérise cette zone orientale, c'est le granulome vénérien dont l'existence est liée à la présence de ces travailleurs de couleur dans ces terres.

3^e type. — *Forêt tropicale sèche.*

Tout le long du littoral du Pacifique se trouve une large bande de terre de 100 km en moyenne (bien plus en certains points), appelée « La Costa » et qui n'est autre chose que le versant sud-ouest de la Grande Cordillère. En parcourant ces 100 km nous voyons passer en quelques heures les paysages les plus variés. Nous partons d'une plage sablonneuse très régulière et uniforme sur laquelle même les chevaux se refusent à marcher en plein jour tellement le sable fin est brûlant. Nous arriverons à près de 4.000 mètres d'altitude par un froid bien au-dessous de zéro dans les hauts cols des montagnes et des volcans où se trouvent les derniers villages et d'où l'on aperçoit encore le chemin parcouru. Les arbres qui nous ont étonné

en nous trouvant à leurs pieds par leurs faîtes vertigineux, nous semblent maintenant, vus d'en haut, une simple couche de feuilles qui prolonge la mer jusqu'à nos pieds.

Nous avons laissé derrière nous la forêt tropicale, le boisement de la zone tempérée, moins étouffant malgré sa richesse extrême, nous avons croisé des mirthes, des lauriers, des conifères qui rappellent l'Europe et nous finissons entourés des humbles plantes qui expirent sous les précipitations de neige.

Le versant des hautes montagnes présente en effet, sous les tropiques, un résumé de toute la flore du globe.

Dans ce chapitre nous trouverons décrite seulement d'une façon très rapide, la première partie :

A la plage sablonneuse et basse fait suite une zone de paletuviers, inhabitable et étrange. Les mangliers qui la constituent, trouvent là un terrain favorable pour leur développement dans ce sol imbibé d'eau et à la merci des marées.

Les semences tombant des fruits mûris n'auraient pas de chances de germer, emportées qu'elles seraient par le flux et le reflux de la mer, puis, même si un manglier parvenait à faire irruption dans la terre, son feuillage se trouverait submergé par les eaux de la mer qui monte deux fois par jour. L'adaptation montre ici toute sa puissance et sa belle réussite. Les fruits de ces arbres pendent des branches et res-

tent à un niveau supérieur à celui des eaux. Des racines sortent du fruit guidées par un géotropisme positif et vont s'implanter dans le limon humide s'écartant à la manière d'un trépied. Leur point de convergence donne naissance au tronc qui s'élève de 4 à 8 mètres et se termine par un feuillage assez léger. L'aspect des paletuviers change ainsi avec la marée : quand l'eau recouvre toutes les racines on est en présence d'une forêt qui paraît émergée des eaux par un miracle. Quand les eaux se retirent les arcs boutants mis au jour, nous font penser à une ville de nains dont toutes les maisons dépouillées de leurs ornements montreraient ensemble leurs charpentes nues.

La vie est évidemment impossible dans ces parages et en dehors des oiseaux qui s'y trouvent comme des hôtes temporaires, on y rencontre uniquement une foule de crabes bleus, rouges, à carapace épineuse qui présentent une pince très robuste et l'autre atteinte d'une aplasie très marquée. Ils grimpent le long des racines aériennes par les mouvements de latéralité, déployant leur pince forte à l'approche des curieux. Des colonies énormes de fourmis très voraces partagent avec ces curieux crustacés, le domaine de ces contrées que nul, d'ailleurs, ne s'empresse de leur disputer.

La forêt vierge fait suite aux paletuviers.

Elle se dresse majestueuse et imposante et sa « virginité » résiste même à l'assaut ardent du soleil qui n'y pénètre pas. La végétation revêt dans cette zone une grande puissance, les arbres de grande taille reliés par les cordages inextricables de lianes cachent leur tronc dans la prodigieuse richesse du sous-bois et se parent de façon luxurieuse d'épiphytes variant à l'infini et d'orchidées resplendissantes, monstrueuses dans leur beauté. C'est cette forêt que le notable écrivain français, Paul Morand, dans son livre *A.O.F. (Afrique Occidentale Française)* place comme la deuxième plus belle forêt du monde.

Nous montons quelques kilomètres ; la terre reste extrêmement fertile cependant que la chaleur est moins étouffante. Ces terres se prêtent admirablement bien à un riche développement agricole reposant non plus sur des cultures équatoriales, mais tropicales et sous-tropicales. Le corozo (attaléa cohuné), le caoutchoutier (castilloa elastica) l'acajou (Swéténia mahogany), le bois de campêche (hématoxylon campechianum) le cacaoyer (théobroma cacao) les cocotiers sveltes et géants cèdent peu à peu le pas aux arbres qui constituent les deux cultures les plus importantes du pays : le café et la canne à sucre. D'autres plantes y sont cultivées sur une large échelle : le maïs, le coton, le ricin, le yuca, le tabac, etc... etc...

La faune également très riche et variée est composée



Cocotiers
(Côte pacifique du Guatémala)

d'oiseaux innombrables, au plumage étincelant, semblables à des pierres précieuses ailées. Les grands mammifères tels que le tapir, le sanglier, les singes, existent, mais seulement dans la basse côte et toujours beaucoup moins nombreux qu'au Péten.

Les mammifères de petite taille sont les habitants les plus banaux de ces forêts, tels sont les tatous (*Dasypus sexcinctus*), le fourmilier (*Myrinécophago jubata*), le raton laveur (*Procyonlotor*), la sarigue didelphe (*Didelfus virginiana*) l'agouti (*Dasiprocta punctata*), le chevreuil (*Cariacus virginiana*) et d'autres dont l'immense variété m'empêche de les énumérer.

De cette région, où le paludisme et les parasites intestinaux restent toujours les 2 grands écueils du progrès, une maladie qui, n'est heureusement pas endémique est caractéristique ; c'est la fièvre jaune dont les deux dernières épidémies celle de 1918 et celle de 1920-21 ont montré leur caractère meurtrier en donnant 42,5 % et 60 % respectivement de mortalité

2^e Zone. Zone tempérée

Elle est représentée par les trois départements du centre (Guatémala-Chimalténango, Sacatépéquez). Le climat idéal qui y règne a fait de ces contrées le berceau des différentes capitales qui, au travers des siècles, s'y sont succédées.

Guatémala, l'actuelle capitale, fondée le 1^{er} janvier 1776 se trouve dans le département du même nom. Celui-ci, grand de 2.300 kilomètres carrés avec une population de 220.000 habitants donne une densité de 95 habitants par kilomètre carré. La capitale est située à 1.500 mètres sur le niveau de la mer dans une splendide et haute vallée qui occupe une étendue de 16695 hectares.

La température qui y règne est d'une douceur et d'une régularité étonnantes. Tous les caprices thermiques s'expriment dans le court espace de 12° de l'échelle centigrade.

La température moyenne de l'année est de 18°7 et les variations atteignent seulement les moyennes annuelles de 25°5 comme maximum et 13°5 comme minimum. L'humidité relative donne la moyenne de 81 %.

Le pluviomètre marque 1328,7 mm. et un total de 136 jours de pluie¹.

Le régime saisonnier de tout le pays est composé de deux saison seulement : une saison sèche, appelée *verano* (été), qui dure 6 mois du 15 octobre au 15 mai et une saison pluvieuse ou *invierno* (hiver) qui occupe l'autre moitié de l'année du 15 mai au 15 octobre.

Le mot « saison » nous donne à vrai dire une idée

1. *Anales del Observatorio nacional meteorologico de la « Aurora » Guatemala.*

de 'changements assez marqués, des nouvelles conditions de vie, de transformations météorologiques et biologiques qui en réalité ne s'opèrent guère dans nos pays. Au Guatemala l'entrée de l'hiver n'implique pas le ramonnage des cheminées ni la hausse des prix sur les articles de laine ; pas plus que l'été n'implique le port d'habits blancs. Rien de tout cela n'existe : le changement de saison se réduit à la plus grande fréquence des pluies et à de légers changements de température.

Les pluies suivent un rythme assez régulier, elles tombent d'habitude vers 14 heures, ayant une tendance à diminuer peut-être un peu d'intensité mais surtout à se prolonger pendant quelques jours vers la fin août et septembre formant ce qu'on appelle « Los Temporales » mais d'une façon générale il est tout a fait exceptionnel de ne pas voir le soleil luire de tout son disque avant et après même les plus fortes averses. Le soleil ne fait donc presque jamais défaut ; les arbres conservent toujours leur feuillage, les fleurs les fruits et les légumes frais sont très abondants pendant toute l'année, la durée des journées et des nuits ne varie que d'une heure au maximum et quant aux changements de température, toujours très légers (9°7 minimum de froid dans l'année ; 27°3 maximum de chaleur dans l'année) ils sont contradictoires avec la saison qu'ils occupent c'est-à-dire les plus

grands froids (9°7.) se laissent sentir en novembre, décembre, janvier en plein été par conséquence et inversement pour la chaleur qui atteint son maximum (27°3) en hiver.

Les conditions de vie ne changent pas et la dénomination du « pays de l'éternel printemps » par laquelle on désigne le Guatemala n'est pas une fantaisie.

Cependant il ne faut pas croire, que cet état des choses nous contraint à vivre dans un cadre monotone et uniforme ; bien au contraire, en un espace de temps très court et à n'importe quelle époque de l'année nous pouvons nous trouver dans un cadre tantôt estival, tantôt printanier et enfin hivernal. Il faut pour cela seulement se déplacer, grimper aux sommets par des routes d'une spirale hardie ou bien se rapprocher de la mer. Une seule journée suffit pour avoir sous les yeux toutes les gammes climatiques. Il n'en reste pas moins vrai que l'uniformité du milieu ambiant d'un endroit donné, la beauté inaltérable de ces cieux, la prodigalité de la nature et l'influence marquée du climat sur la sphère génitale font des habitants de ces pays des gens nonchalants et rêveurs en général.

La flore de la zone tempérée est très variée. On trouve encore des palmiers mais il ne sont pas si sveltes que dans la côte, ils ont été plantés et soignés spécialement, par contre les pêchers, les grenadiers, les

figuiers, les cerisiers, toutes les fleurs de l'Europe et les arbres qui ornent les parcs ou les promenades y poussent sans aucun soin spécial.

Les moineaux de Paris sont représentés par une espèce très voisine (*Sétophaga miniata*), les roitelets, les jaseurs de Bohême abondent dans les parcs publics, une sorte de merle noir (*Quiscalus macrurus*) et des urubus (*Catarista atrata*) sont bien connus dans la ville.

Le climat de ces contrées est très sain, cependant nous pouvons signaler comme maladie caractéristique de cette zone le typhus exanthématique qui y est endémique et présente de temps à autre de petites bouffées épidémiques. Nous verrons plus loin, dans le chapitre consacré à cette maladie, les caractères assez spéciaux mis en lumière dans les récentes études faites au Mexique par M. le docteur Charles Nicolle et M. Raynal au Guatemala.

3^e Zone. Zone froide

Représentée par les départements de l'ouest. Nous avons vu que c'est à cet endroit que le système orographique trouve son plus grand développement. Ici les chefs-lieux des divers départements sont situés à des niveaux très considérables : Quézalténango à 2.500 mètres sur le niveau de la mer ; Totonicapan

et San Marcos à 2.600 environ et Huéhuéténango à 2.000.

Toutes ces villes jouissent d'un climat froid, très tonifiant, aussi l'activité industrielle, agricole et commerciale sont en général très importantes. Leur population est dense et les maladies presque inexistantes. En dehors de la parasitose intestinale, il n'y a à signaler que l'existence de la variole qui se présente de temps en temps sous forme d'épidémies. C'est que la vaccination ne peut pas se pratiquer comme il le serait désirable étant donnée l'étendue énorme de ces hautes montagnes où l'application régulière et surveillée est vraiment impossible. Il y a des endroits perdus dans la montagne où se dressent des hameaux qui échappent à tout contrôle. Cependant dans cette branche, comme dans toutes les autres de la santé publique, on a beaucoup fait et les médecins sont envoyés régulièrement pour répandre le plus possible l'usage de la vaccination générienne.

Dans ces contrées le thermomètre tombant à 0° et même au dessous, les chances de tous les végétaux cités précédemment deviennent précaires. Ici les gelées sont susceptibles de se produire à n'importe quel moment de l'année. Les forêts qui subsistent se composent de chênes et d'aulnes, de conifères, pins, sapins, cyprès. Le sous-bois comporte un grand nombre des plantes appartenant à la famille des myr-

tilles ; des bruyères, des myrtacées, les mousses sont les seuls épiphytes qui subsistent mais ils pullulent avec une incroyable abondance recouvrant les rameaux et les troncs. Ces terres se montrent surtout favorables aux céréales et aux arbres fruitiers d'Europe. Mais vers les hauteurs la température devient plus rigoureuse. L'élevage profite aussi de vastes possibilités. Dans les « Altos cuchumatanes » on trouve de grands herbages sans arbres qui constituent d'excellents pâturages. A une hauteur variant entre 3700 et 4000 mètres, selon les montagnes et les expositions, les derniers pins s'arrêtent. La disparition de la végétation arborescente n'est point provoquée par l'abaissement de la température, la production de précipitations neigeuses à n'importe quel moment de l'année, en paraît la cause.

Dans la faune nous trouvons des animaux bien connus en France : des oiseaux nocturnes, des chouettes et des grands ducs, des rongeurs du type hivernant, des chacals affamés qui font penser aux contes classiques de la vieille Europe. Mais ce qui caractérise vraiment la faune de cette zone c'est la présence du *Quetzal* qui est l'oiseau national, symbole de la liberté qui orne notre emblème. Le *Quetzal* (Trogon élégant) aux couleurs de pierreries ne se trouve en aucun jardin zoologique du monde car il meurt en captivité. La légende veut qu'il ait perdu son chant,

car en effet il est muet, quand Tecum-Uman le chef Indien, trouva la mort dans un combat contre don Pedro de Alvarado, « el Conquistador ».

4^e Zone, Zone intermédiaire

On trouve au Guatémala des contrées qui ne peuvent pas être comprises dans les descriptions qui précèdent. Tel le département du sud-est : le Jutiapa où les plaines à pelouses desséchées sont prédominantes. Tel le Vérapaz, qui, bien qu'appartenant à la zone tempérée, présente une terre beaucoup plus fertile que ses homologues du centre. Dolfus et Montserrat, ont dit de ces parages ce qui suit : « Des arbres immenses enlacés de lianes pendantes, aux branches couvertes de broméliacées et d'orchidées, aux fleurs resplendissantes, des fougères arborescentes ; des plantes de toutes espèces forment un ensemble merveilleux...

« Les aspects sont aussi variés que splendides et telle vallée touffue de la Vérapaz, telle pelouse entourée des liquidambars au feuillage si léger et si harmonieux, resteront toujours dans le souvenir de celui qui les a vues comme le plus frappant exemple des beautés que crée la nature vierge dans la terre tempérée ».

De même le département de Solola qui se trouve entouré par des départements si dissemblables entr'-

eux : d'un côté il touche les terres froides de Quézaltenango et Totonicapan, de l'autre il est limité par les terres chaudes de Suchitépéquez et d'Escuintla, sur l'est il vient au contact de Chimalténango au climat tempéré.

* * *

Nous voyons donc que le Guatemala possède des richesses naturelles très grandes mais pour la plupart inexploitées. La question du déboisement est celle qui se trouve la plus avancée et malheureusement elle n'est pas assez bien réglementée. On abat des arbres, à tort et à travers, des colosses que la nature a mis des années à édifier sont terrassés en quelques heures sans qu'un besoin impérieux et inéluctable justifie cette attitude et sans en tirer un profit proportionnel. Il est évident qu'on doit exploiter ces richesses naturelles, mais si au lieu d'exploiter l'homme saccage et dévaste sans raison ni profit, il fait une œuvre mauvaise et se conduit comme un être insensé et malfaisant.

L'homme oublie trop souvent que la vie serait impossible sans les végétaux et que la prospérité, la richesse et le bien-être d'un pays se trouvent intimement liés à ses ressources végétales. Voyons seulement ce qui se passe au Japon où d'anciennes lois, qui lui font honneur, défendent d'abattre un arbre sans le

remplacer aussitôt par un autre, et en Chine où l'imprévoyance et l'incurie seules existent. Le Japon qui n'est qu'un îlot en comparaison de l'immense Chine, reste de beaucoup le plus puissant et le plus prospère. Le Japon possède des coins charmants et des paysages uniques alors que la Chine défraîchie à outrance, est une des régions les plus déboisées et les plus enlaidies du monde.

Le gouvernement du Guatemala doit donc permettre l'exploitation des forêts mais il doit avoir présent à l'esprit que la sagesse conseille de ne pas sacrifier tout l'avenir à l'heure présente.

La question minière est encore très rudimentaire, la richesse du sous-sol est bien connue mais son exploitation est pour ainsi dire nulle. Depuis le XVII^e siècle la côte d'Izabal était appelée « Côte de l'or » en raison de la présence de maintes veines aurifères. En parlant de ces contrées nous trouvons dans le dictionnaire de géographie Vivien de Saint-Martin ceci qui est récent : « Quelques mineurs anglais se sont installés sur les rivières dont les aluvions contiennent des minerais de métal précieux, on évalue à 1.500.000 francs la quantité d'or qu'ils retirent annuellement ». L'affaire n'est pas, comme'on le voit, extraordinaire mais elle est ignorée de la plupart des nationaux.

Le géologue Mano estime qu'il existe dans la « Cumbre de Chixoy » dans la montagne du nord une grande

quantité de minerai très riche en plomb qu'il estime supérieur à 1 million de mètres cubes contenant plus de 3/4 de métal pur.

Les Indiens de Huéhuéténango vendent des amphores en terre cuite pleines de mercure pur ; mais on en ignore la provenance car ils gardent jalousement leur secret.

Les eaux thermales sont aussi très nombreuses et bien des guérisons contrôlées scientifiquement leur sont dues, mais l'usage en est tout empirique. Il y a là un champ énorme d'études et d'investigations pour les médecins et les ingénieurs.

On connaît bien des eaux qui jaillissent à une température voisine de zéro et celles qui se trouvent aux abords du Lac d'Amatitlan dans lesquelles les promeneurs s'amusent à faire durcir des œufs en 5 minutes

Le pays reste donc pratiquement agricole mais encore ici il y a une erreur à signaler : c'est le vice de la monoculture. Tous les efforts, toute l'attention se portent sur la culture du café. Il est vrai que le café de Guatémala a emporté dans les grandes expositions internationales, le premier prix mais cela n'est pas une raison pour ne pas profiter autrement de la générosité sans limite de notre sol.

La canne à sucre, le cacao tant recherché naguère par la Cour d'Espagne, le ricin, le tabac, le yucca, le

blé, le maïs etc... etc... suffisent à peine à la consommation locale.

Les arbres fruitiers dont le Guatémala possède plus de 25 sortes encore inconnues en France, font partie des arbres « qui poussent tout seuls ». Leurs fruits exquis et délicats mûrissent dans l'indifférence absolue des habitants qui ne leur donnent aucun soin.

La production « spontanée » de ces arbres prodigues dépasse largement la consommation et une immense quantité de ces bons fruits pourrissent au pied de l'arbre qui, suivant sans doute le principe philosophique de que « rien ne se crée, rien ne se perd, tout se transforme », profite de cet engrais inattendu ; et très sensible à une charité inconsciente, continue encore à fleurir et à se charger de fruits.

CONCLUSIONS

(Géographie et Histoire)

1° Le nouveau continent eut une civilisation autochtone qui trouva son plus haut degré de perfectionnement chez les Aztèques (Mexique), les Mayas-Quichés (Guatemala), et les Incas (Pérou) et cette civilisation doit être considérée comme une des cultures fondamentales de l'humanité.

2° La décadence possible des Empires Maya-Quiché qui précéda l'arrivée des Espagnols trouve une explication vraisemblable dans la réunion des trois causes principales suivantes : *a)* Les maladies tropicales endémo-épidémiques qui décimaient les populations et en affaiblissaient les masses, *b)* les catastrophes sismiques probables et *c)* l'épuisement des terres par la culture du maïs sans engrais ce qui exigeait l'établissement de nouvelles cultures de plus en plus éloignées et éparpillées contrariant ainsi la cohésion du peuple.

3° Même sans admettre l'existence de cette décadence le triomphe relativement facile des Espagnols se comprend aisément quant on tient compte de

trois circonstances principales à savoir : a) le fait que les Indiens se trouvaient encore, pratiquement, à l'âge de pierre, et ne pouvaient ainsi opposer une résistance efficace à l'assaut du fer, b) la présence des chevaux, inconnus jusqu'alors en Amérique qui produisaient une panique superstitieuse chez les Indiens, c) les rivalités et les dissentiments que les Espagnols ont trouvés entre les races indiennes et qu'ils se sont empressés de stimuler.

4° La dissolution de la fédération Centro-Américaine ne peut se légitimer par aucun argument. Elle a été la trituration maladroite d'une entité ethnographique et géographique logique et avantageuse. Les parties de cette ancienne unité se trouvent de ce fait vouées à vivre d'une vie précaire, semblables aux appendices des êtres inférieurs brutalement séparés du corps qui continuent à s'agiter pitoyablement sur place.

5° D'après ses caractères physiques, biologiques et pathologiques le Guatemala peut être divisé en 6 zones principales ce qui faciliterait considérablement la concentration des éléments spéciaux pour chaque région, destinés à effectuer l'œuvre d'assainissement indispensable à la prospérité du pays.

6° Sans relâcher l'aide efficace que le gouvernement du Guatemala donne à la culture du café, il devrait stimuler et favoriser les autres cultures, en créer même

de nouvelles par des moyens directs ou détournés (suppression d'impôts, exonération des droits de douane pour l'importation du matériel agricole, concessions spéciales, prêts etc...).

7° Si l'agriculture est actuellement et doit, très-probablement toujours être la plus grande richesse du pays, la monoculture est une erreur.

8° La question du déboisement devrait être très-sévèrement contrôlée par les autorités compétentes.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE III

Nous passerons en revue dans cette partie les principales maladies tropicales du Guatémala que nous avons prises comme caractéristiques des diverses régions où elles se développent.

Première zone : Léishmaniose forestière

Deuxième zone : Granulome vénérien.

Troisième zone : Fièvre jaune.

Quatrième zone : Typhus exanthématique.

Cinquième zone : (I^{re} Z. intermédiaire.) Onchocercose Guatémaltèque.

Sixième zone : la variole qui nous a servi de type dans cette zone ne fera l'objet d'une étude spéciale car ce n'est ni une maladie propre au pays ni une maladie tropicale. On aura par contre une vue d'ensemble sur le paludisme d'altitude au Guatémala.

Léishmaniose forestière américaine

Tous les auteurs sont d'accord à reconnaître l'existence de cette maladie en Amérique bien avant l'arrivée des Espagnols; actuellement elle existe encore dans tous les pays de l'Amérique latine, du Mexique, jusqu'à l'Argentine. Au Guatemala son origine remonte à une époque aussi reculée que dans les autres pays américains seulement sa présence n'avait donné lieu qu'à des observations empiriques. On connaissait bien de nombreux cas d'une affection cutanée qui atteint les ouvriers agricoles du Péten se localisant, dans la plupart des cas, aux pavillons des oreilles. Sa nature léishmanienne fut démontrée par le docteur Enrique Padilla qui mit en évidence la présence des *léishmania* dans des préparations provenant de ces malades. Cette étude fit l'objet de sa thèse de doctorat présentée à la Faculté de Médecine de Guatemala en 1928 et de laquelle je donne à continuation un résumé :

Définition : Ce sont des ulcérations superficielles des parties découvertes se localisant de préférence aux pavillons des oreilles. Elle est endémique au Péten (nord du Guatemala) où elle atteint les ouvriers agricoles qui travaillent dans la forêt vierge. Cette

maladie est bien caractéristique du Péten, mais, on a signalé la présence de 2 ou 3 cas sporadiques provenant de la côte sud et de la côte nord

Pathogénie : On ne peut pas encore dire quel est l'agent vecteur de la léishmaniose au Guatemala. Padilla trouve à l'origine de plusieurs cas la piquûre des insectes hématophages mais d'après lui d'autres insectes non hématophages seraient capables d'inoculer les *léishmania* à la faveur d'érosions de la peau. Actuellement que le rôle des phlébotomes comme agents vecteurs habituels se trouve démontré dans les léishmanioses, c'est vers ces insectes piqueurs que les expériences devraient surtout porter au Guatemala. En effet, pour ce qui concerne le Bouton d'orient MM Sergent, Parrot, A Donatieu et M Béguet, disent nettement : « l'hypothèse de la contagion directe doit être écartée » contrairement à ce que Laveran et d'autres affirmèrent au début ; et par contagion directe on doit entendre aussi bien la contamination immédiate par contact d'un sujet infecté avec un sujet sain, que la contagion médiate par l'intermédiaire d'un corps souillé ; l'insecte non hématophage n'est, dans ces cas, qu'un corps souillé

Malgré la proche parenté du Bouton d'orient et de la léishmaniose forestière existant au Guatemala nous ne devons, à priori, appliquer strictement les

conclusions de la première à cette dernière, il est donc possible (mais non pas probable) que cette contagion directe existe au Guatémala ; seulement il faudrait en donner la démonstration scientifique pour pouvoir en tirer des conclusions pratiques intéressantes. En tant que théorie elle est désuète.

Tout comme au Brésil, le chien s'infecte spontanément et cela dans les mêmes conditions que l'homme ; toujours dans la forêt et non pas dans les villages. Les lésions observées par Padilla, chez cet animal, siègent toujours aux oreilles et au museau.

Parasitologie — La morphologie des diverses *léishmania* ne change pas. Leur division est basée sur les lésions qu'elles produisent, or la léishmaniose forestière du Guatémala est produite par une *léishmania* en tout semblable à *léishmania tropica* et à *léishmania brasiliensis* (dont elle n'est qu'une variété) mais contrairement à cette dernière, elle ne présente aucune tendance à envahir les muqueuses. Les lésions sont restées limitées à la peau pendant 35 ans dans un cas, sans aucun traitement et dans le total des cas connus on n'a jamais observé des lésions muqueuses. Pour cette raison Padilla propose de l'appeler *léishmania tropica variété guatémalensis*.

Il faut dire que le total des cas observés est en petit nombre (Padilla rapporte 12 observations) et

que l'expérimentation faite à ce sujet est très restreinte.

Il nous paraît donc prématuré de vouloir faire une nouvelle espèce en se basant uniquement sur ce qui a été fait.

Symptomatologie. L'incubation n'est pas fixée d'une façon définitive, pour Padilla elle serait de 2 semaines en moyenne. Je ne transcris pas ici la description de la forme type de la léishmaniose forestière américaine qu'on trouvera très bien décrite dans les traités de parasitologie. Elle existe au Guatemala mais la description classique lui est en tout applicable ; par contre la localisation de la léishmaniose aux pavillons des oreilles dans 77 % des cas contre 00 % dans les autres pays a mérité de la part du docteur Padilla une étude toute spéciale et il nous présente 4 formes cliniques observées dans ces cas là et dont je donne ici un résumé.

Forme ulcéreuse : forme destructive par excellence. Elle débute par une papule prurigineuse qui bientôt s'ulcère. Cette ulcération grandit en profondeur et en surface aboutissant à une destruction plus ou moins complète du pavillon de l'oreille. Cette forme peut cependant guérir spontanément laissant évidemment les mutilations préexistantes du pavillon qui est réduit à un ou plusieurs lambeaux.

Forme sèche :

Elle a le même début que la forme précédente. C'est une papule qui se recouvre de petites squames sèches. La peau de la région est, elle même, sèche et comme parcheminée. D'autres nodules apparaissent présentant le même aspect. A travers les petites squames qui recouvrent les nodules on voit sourdre, de temps en temps, une gouttelette de sérosité dans laquelle les parasites sont très abondants et qui en se desséchant forme des croûtelles. Une petite ulcération, grosse comme une tête d'épingle s'est constituée sur ce nodule suintant mais elle ne persiste pas longtemps et se ferme spontanément. A défaut de sérosité l'examen de ces formes se pratique en enlevant les croûtelles ou en pratiquant des scarifications sur les nodules. Cette forme serait, d'après Padilla, la plus prurigineuse.

Forme lymphangitique.

Une papule est toujours à l'origine de cette forme. Un épaissement généralisé à tout le pavillon lui fait suite. Les oreilles deviennent énormes, tombantes, rouges et chaudes. L'issue d'une sérosité qui se concrète en croûtes humides fait aussi partie du tableau clinique.

Forme mixte, lymphangitique-ulcéreuse. Dans laquelle les éléments de la première et de la troisième forme se combinent.

Le docteur E. Padilla fait remarquer l'absence, dans tous les cas, d'engorgement ganglionnaire et l'intégrité de l'état général. Il a trouvé dans certains cas seulement de la splénomégalie, de la mononucléose et de l'éosinophilie mais, comme il le fait remarquer lui-même, cela s'explique très bien par la présence des parasites intestinaux et du paludisme très fréquent dans la région.

Pronostic. — Bénin. Car c'est une maladie à laquelle on ne peut pas imputer des cas de mort, qui n'atteint pas l'état général et qui ne présente pas des complications importantes, son traitement est, d'autre part, très efficace.

Diagnostic. Les difficultés cliniques du diagnostic sont tranchées par les examens de laboratoire qui montrent la présence de *léishmania* et par l'heureuse influence du traitement.

Traitement. Un seul médicament suffit à combattre cette maladie : c'est l'émétique (ou tartre stibie) qui est dû à l'Ecole brésilienne. Préconisé par Vianna en 1911 ; Torrès donna le *modus opérandi* en 1920. Actuellement il est employé partout avec un succès complet, se montrant plus actif dans les formes cutanées que dans les formes muqueuses. Il s'emploie soit par voie intraveineuse, soit par voie buccale ou

en application locale. La voie intraveineuse est la plus active.

Padilla au Guatémala commença toujours par des doses de 0'02.cgr. pour tâter la susceptibilité du sujet. Il augmenta ensuite pour atteindre finalement la dose de 0,10 qu'il répète tous les 2 jours jusqu'à totaliser 1 gr., puis repos de 10 à 15 jours.

Il n'a jamais dépassé la dose de 1 gr. 50 au total.

Il n'a jamais trouvé des lésions émético-résistantes, ni a observé des cas d'intoxication avec les doses indiquées.

Padilla apporte dans sa thèse les conclusions suivantes :

1° La leishmaniose existe au Guatémala depuis les temps les plus reculés.

2° Dans le département du Peten la maladie est endémique.

3° L' « ulcéra de los chicléros » et d'autres ulcérations similaires sont léishmaniennes.

4° Le *léishmania* trouvé au Guatémala est pareil, morphologiquement aux autres *léishmania*.

5° La léishmaniose du Guatémala diffère de celle du Brésil en ce que la nôtre n'envahit pas les muqueuses.

6° Au Guatémala la plus fréquente localisation de la léishmaniose est au pavillon de l'oreille.

7° Au Péten beaucoup des chiens sont porteurs d'ulcérations léishmaniennes.

8° Le tartre stibié est quasi spécifique pour le traitement des lésions.

CHAPITRE IV

Granulome vénérien ou phagédénisme de Mac Léod Donovan

A la fin du dernier siècle des auteurs anglais décrivirent une affection cutanée à marche torpide, chronique, à tendance expansive caractérisée par des ulcérations siégeant généralement aux organes génitaux externes et aux plis para génitaux s'accompagnant d'un état végétant, bourgeonnant ou granuleux.

Les premières observations sont dues à Mac Léod (Inde Anglaise) qui en 1882 décrivit cette affection sous le nom de « *ulcerating granulome of the pudenda* » Elle fit l'objet de nouvelles études à la Guyanne Anglaise, aux îles Fidji, aux Nouvelles Hébrides, en Amérique du sud etc... Jackson, Neal et Ozzard, Conyers et Daniels, Lokett, Manson et bien d'autres auteurs y apportèrent leurs consciencieuses collaborations. La maladie reçut des noms très variés : « *granuloma inguinal* » « *granulome ulcéreux des organes génitaux* », « *serpiginismo venereo etc..* »

Un bon nombre d'observations existaient ainsi au commencement de notre siècle, elles provenaient toutes des pays tropicaux. Ce n'est qu'en 1920 que Symmers, de New-York décrivit les deux premiers cas autochtones observés aux Etats-Unis.

Depuis lors, les excellentes études de Howard Fox faites sur plus de 150 cas aux Etats-Unis, les cas signalés en Angleterre, en France par Darier, Gougerot, Vigne et Boyer et d'autres, en Allemagne par Martini etc... ; ont montré que l'affection n'est pas exclusivement tropicale.

L'étiologie de cette affection a donné lieu à de nombreuses et intéressantes discussions : elle a été rattachée par divers auteurs aux mycoses, à la syphilis, à la tuberculose, à la spirochetose, à la léishmaniose, à la blénorrhagie, au chancre mou etc...

A la suite d'études faites à l'hôpital de Madras (Inde), Donovan, en 1905 décrivit le premier des éléments arrondis ou ovales, trouvés libres ou en groupes dans le produit de grattage des ulcères. Il crut ce germe spécifique du granulome et il le considéra comme un protozoaire proche du léishmania.

En 1913 Aragao et Vianna (Brésil) affirmèrent après de patientes recherches, la spécificité du germe trouvé par Donovan en 1905. Ce diplocoque encapsulé fut classé par eux dans un genre spécial des bactéries pour lequel ils proposèrent le nom de calym-mabactérium granulomatis.

Depuis 1911 Vianna avait résolu le problème thérapeutique des léishmanioses par l'emploi de l'émétique. Il appliqua plus tard le même médicament dans le Granulome vénérien et depuis, l'usage intraveineux de ce médicament a donné partout d'excellents résultats.

La plupart des auteurs sud-américains acceptent actuellement la spécificité du calymmatobactérium granulomatis (ou calymmatobactérium donovani) dans le granulome vénérien et son origine vénérienne. Cependant nous verrons tout à l'heure que cette contamination vénérienne est mise en doute par M. Darier et qu'elle est niée, dans ses observations, par M. Gougerot et son école (Cohen, Bertillon, Mlle Roques, Peyre) qui proposent de substituer au nom de granulome vénérien celui de phagédénisme de Mac-Léod Donovan.

La brièveté imposée de mon travail m'empêche d'exposer aussi longuement que je le voudrais, l'état actuel de ce passionnant problème. Je donnerai seulement un résumé de différents points de vue.

Le granulome vénérien au Guatemala :

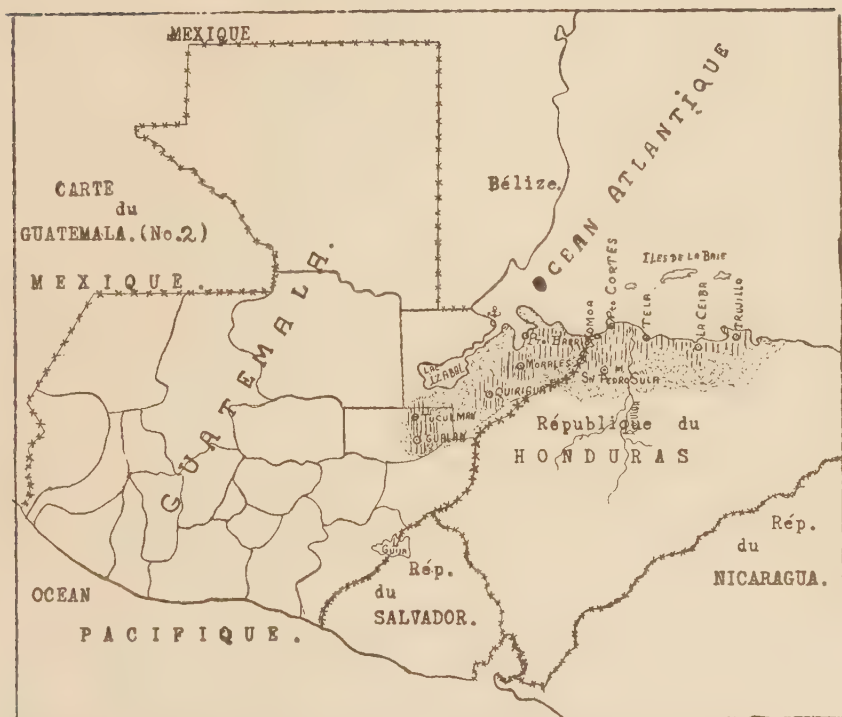
Les premières observations sont dues au docteur Santa Cruz qui, en 1917, reconnu la maladie, traita un malade et trouva dans des frottis et des cultures le calymmatobactérium granulomatis.

Ces travaux et de nouveaux cas furent l'objet d'une première et très intéressante thèse médicale présentée à la Faculté de médecine du Guatémala par le docteur Santolino en 1921. En 1924 le docteur Pérez-Anleu repris ce sujet et publia un autre excellent travail sur les nouvelles formes cliniques observées au Guatémala et sur les innovations dans le traitement du granulome vénérien (thèse de Guatémala, août 1924).

Parmi ses malades, Perez Anleu trouva plusieurs qui provenaient du Honduras (voir carte ci-contre) et, dans l'intention de localiser la zone envahie dans ce pays voisin du nôtre, il écrivit à plusieurs praticiens de cette région sans obtenir de réponse. Jusqu'à cette époque il est très probable que la maladie restait encore non identifiée dans le Honduras car les malades y avaient reçu le traitement antisypilitique ou d'autres nullement indiqués dans le granulome et pour cette raison ils venaient à Guatémala où les docteurs Santa Cruz et Perez trouvèrent la véritable nature de la maladie par la clinique, le laboratoire et le succès de la thérapeutique antimoniale.

Dans la carte n° 2 ci-jointe on voit des zones marquées par des lignes qui indiquent les différentes populations où le granulome s'est présenté, et des parties marquées par des points indiquant approximativement les terres occupées par les plantations de

Carte
schématique qui montre la repartition géographique
du GRANULOME VENERIEN (indiquée par Perez)
au GUATEMALA ET à l'HONDURAS.



Légende: Les zones marquées par des lignes indiquent les différentes
populations où le Granulome s'est présenté.
Le pointillé représente les plantations de bananiers.
*** Frontières.

bananiers. On remarquera que les zone infectées se trouvent situées à l'intérieur des terrains exploités par les compagnies fruitières. Perez a voulu, en ce faisant, faire remarquer que les travailleurs de ces plantations sont, pour la plupart, des nègres importés des Antilles et des Indes, d'où ils sont venus accompagnés de leurs familles pour s'installer dans les lieux les plus importants des côtes nord du Guatémala et du Honduras ; c'est-à-dire aux ports de l'Atlantique : Puerto Barrios au Guatémala, Puerto, Cortès, Téla, la Céiba et Trujillo dans le Honduras. Dans ces différents ports un bon nombre de négresses se livrent à la prostitution, cohabitant bien des fois avec des nationaux et inversement des femmes indigènes ont des rapports avec des nègres. Il en a tiré de là, la conclusion que le granulome vénérien a été introduit dans nos pays par la race nègre et propagé par la prostitution. Le rapport qui existe entre les plantations de bananiers et les endroits où la maladie se trouve lui semblent un argument assez concluant. D'autre part on ne connaît aucun cas de granulome dans la côte sud ni dans l'ouest du Guatémala où se trouvent des milliers d'ouvriers agricoles qui vivent dans des conditions identiques relatives au climat, coutumes et manque d'hygiène. Le Docteur Peralta Lagos affirme que cette affection est inconnue au Salvador où les individus de race nègre sont très

rares et restent isolés des habitants. Perez prévoit enfin la possibilité de trouver des malades dans la capitale même du Guatémala et cela à cause du nombre des prostituées qui se rendent à la Côte nord pour y excercer la prostitution et qui reviennent déjà infectées pouvant, dans ces conditions, propager facilement la maladie parmi les citadins. C'est d'ailleurs le cas qui s'est produit dans diverses villes d'Europe, et chez la malade rapportée dernièrement par Vigne et Boyer de Marseille.

Formes cliniques

Perez au Guatémala adopte dans son travail la classification suivante donnée par l'auteur sud-américain Souza-Araujo, qui a omis cependant la forme éléphantiasique :

Forme ulcéreuse

Serpigineuse

à bords surélevés.

à bord non surélevés.

Non serpigineuse

à bord surélevés,

à bords non surélevés.

Forme hypertrophique

Serpigineuse

fongueuse

papilomateuse

non serpigineuse

fongueuse

papilomateuse

Récemment, M. Halty, professeur agrégé de la Faculté de Montévidéo a publié un travail très complet sur les formes cliniques du granulome donnant une description détaillée de chaque forme. Je ne transcris ici que les noms de ces formes :

- a) Forme vulgaire ulcéro végétante,
- b) Forme ulcéreuse,
- c) Forme hypertrophique,
- d) Forme éléphantiasique,
- e) Forme nodulaire,
- f) Forme mixtes et enfin il parle des localisations muqueuses.

Il parle également du serpiginisme et du non serpiginisme des lésions. Mais malgré l'importance et la valeur de ces descriptions cliniques, l'intérêt actuel de la question est tout autre. En effet, devant l'ulcération phagédénique des plis ou des organes génitaux externes, on pensera toujours au granulome, on recherchera le calymmatobactérium et on essayera les deux traitements : dérivés antimoniaux et radiothérapie. Le diagnostic sera donc fait aisément, il suffit d'y penser. Par contre la dénomination, l'étiologie et la bactériologie du granulome, posent actuellement des problèmes pleins d'intérêts et qui sont encore à résoudre.

M. Gougerot et ses élèves apportent trois observa-

tions, dont je donnerai plus loin des détails, et proposent ce qui suit : « Le nom de granulome est si vague et prête à confusion avec tant d'autres «granulomes» (granulome annulaire, granulome malin etc...) qu'il faut le rejeter ».

« L'épithète de vénérien est inexacte, dans les deux cas que nous avons pu longuement étudier et dans le 3^e cas écourté par une mort rapide due à la cachexie purulente, le début était dans le fond des plis de l'aîne et non aux organes génitaux, sans contact vénérien depuis plusieurs années ».

« L'adjectif inguinal marque le début et le maximum des lésions, mais les ulcérations envahissent les autres plis, il serait plus juste de dire « des plis ».

« L'adjectif de tropical est inexact... Pour toutes ces raisons nous avons proposé en 1927 de l'appeller phagédénisme de Mac-Léod Donovan et si l'on veut topographier, on ajoutera « des plis ».

Des 3 observations de M. Gougerot et ses élèves, une a été interrompue par la mort du malade due à la cachexie purulente. Il s'agissait d'un français contaminé en Indochine. Les 2 autres observations relatives à 2 femmes françaises n'ayant jamais quitté le pays, sont superposables. Je ne donnerai donc en détail, qu'une des deux en faisant remarquer à la fin les différences existant entre elles.

Observation n° 1

(Gougerot, Peyre, Bertillon et Mlle. Roques)

La malade dont nous rapportons l'observation a été observée et suivie dans le service de M. le professeur Roussy au centre anticancéreux de Villejuif où elle était entrée pour une polyurie de 15 à 18 litres par jour, une adiposité qui l'avait fait passer de 60 à 103 kg. et une aménorrhée totale, syndrome dont le professeur Roussy a rénové l'étude par des travaux remarquables. Traitée par la radiothérapie pénétrante de la région tubéro-infundibulaire, cette malade a vu sa polyurie descendre à 7 litres, mais l'adiposité et l'aménorrhée n'ont pas été modifiées.

Histoire dermatologique et évolution. Elle avait en outre, dès son entrée, des lésions phagédéniques des régions génitales, anales et axillaires. C'est en 1923 dans les plis inguinaux et non pas à la vulve, qu'apparut d'abord, au dire de la malade, une rougeur diffuse très prurigineuse, le grattage provoquait des ulcérations qui ne se cicatrisaient pas et laissaient suinter un liquide clair et fétide. Pendant 6 mois il n'y eut aucun changement, puis les lésions s'étendirent de proche en proche et gagnèrent les plis périnéaux et plus tard le rectum. On fit sans succès des cautérisations au nitrate d'argent et peu à peu, au cours des 3 dernières

années (1925-1927) les lésions s'étendirent jusqu'à présenter l'état actuel résumé ci-dessous : Vers 1925 les aisselles ont été envahies à leur tour par le même processus ulcéreux.

Il n'y a eu aucune autre localisation.

On chercha la cause de ce phagédénisme. Plusieurs B.W. ont été faits qui se sont montrés constamment négatifs et plusieurs traitements prolongés par novarsénobenzol et cyanure d'Hg ont été tentés sans aucun résultat.

Etat en mai 1927. La malade a des lésions inguinales, génitales, périanales, anorectales et axillaires. Les lésions axillaires sont constituées par une traînée d'ulcérations plus ou moins confluentes traçant dans leur ensemble une courbe à concavité supérieure de 10 à 12 cm. de long sur deux de large ; elles sont entourées par une peau souple mais rouge dont l'aspect rappelle l'intertrigo banal. Les ulcérations ont des bords irréguliers, nettement entaillés, décollés, elles sont profondes de 2 à 4 mm ; le fond est granuleux, rose vif par place, jaunâtre, sanieux, fibrineux en d'autres. Quelques bourgeons charnus inflammatoires sont disséminés çà et là, soit sur une peau normale, soit dans les ulcérations. Il n'y a pas des placards bourgeonnaires, saillants, l'ulcération à fond bourgeonnant est en creux.

Les plis inguino-vulvaires sont entièrement occupés

par les lésions. Le périnée depuis la vulve jusqu'au rectum et une partie du sillon interfessier sont transformés en une large ulcération, profonde de 2 à 3 mm. large de 20 à 30 mm. coupée à pic dont les parois rouge vif suintent abondamment du pus et bourgeonnent.

On constate 4 ordres de lésions entourées par une rougeur diffuse de toutes les régions avoisinantes et représentant les stades évolutifs de la lésion :

1° des papules roses, larges de 2 à 7 mm. à peine saillantes à bord nettement limités.

2° Rapidement, en quelques jours, un micro-abcès se forme qui ulcère la papule précédente en son centre, on a donc une papule rouge ou rose, à bords peu nets, ulcérée au centre, rouge vif et légèrement bombé; l'ulcération de 1 à 2 mm. est putéiforme, profonde, purulente à bords à pic ou éversés. Un liséré blanc nécrotique marque, comme dans le chancre mou, les bords des lésions en activité et disparaît lors du début de la cicatrisation.

3° Des papules plus grandes de 10 à 30 mm surélevées de 2 à 4 mm. à bord plus ou moins polycyclique et saillant dont la surface est légèrement ulcérée. Les ulcérations sont profondes, à bords souvent polycycliques ou irréguliers et déchiquetés, décollés, parfois même flottants (près de l'anus) ou d'autres fois adhérents, mais éversés, le fond est granuleux, fibrineux, purulent, plat dans l'ensemble.

Ces lésions siègent dans les plis et sur les parties libres de tout contact et en particulier sur les cuisses au voisinage du périnée.

4° Des végétations constituées par des bourgeons inflammatoires. Leur dimension est celle d'un pois, au début, puis elles confluent en placards bourgeonnants, saillants au-dessus du bord de l'ulcération, parfois donnant des masses bourgeonnantes volumineuses notamment près de la grande lèvre vulvaire et dans le pli inguino-vulvaire droit. Les lésions qui siègent dans les plis finissent par contracter des adhérences et cicatrisent en synéchies.

Les régions génitales ont conservé leurs poils alors que les aisselles en sont dépourvues, les ganglions sont indemnes.

Bactériologiquement on a trouvé d'abondants bacilles du type pneumobacille ou calymnatobactérium.

Traitement. — Tous les toxiques et caustiques appliqués localement échouèrent.

Un traitement radiothérapique a été fait par le Docteur Lévy-Lebhar sur les lésions axillaires (1.000 R. avec 30 cm. d'EE filtre 5 mm. d'aluminium à 28 cm). au mois de septembre 1927 il s'en est suivi une cicatrisation complète.

On a donc commencé à appliquer le même traite-

ment radiothérapique sur les régions inguinales et le même résultat heureux a été obtenu. Cette guérison s'est maintenue depuis lors.

Cette observation est superposable à la 2^e par le début à la faveur d'une polyurie, par l'obésité de la malade ; par le caractère chronique, serpigineux des lésions, par leur aspect morphologique.

Les différences sont dans cette première observation : la discrétion des cicatrices et des végétations ; la localisation inguinale et axillaire sans lésions sous-mammaires qui sont marquées chez la deuxième malade. La rapidité de la guérison complète par la seule radiothérapie, alors que tous les traitements avaient échoués. Chez la deuxième malade le traitement radiothérapique a eu le résultat suivant : « Si nous résumons l'évolution depuis un an que la malade est en traitement, nous pouvons dire (en mars 1933) que l'amélioration très rapide obtenue au début par la radiothérapie ne s'est maintenue qu'en partie, et que certaines lésions, en particulier celles des aisselles, insignifiantes à l'entrée de la malade et mesurant actuellement à gauche 8 cm. sur 2 cm. se sont aggravées ».

Dans l'observation de Vigne et Boyer on peut remarquer ce que Gougerot a signalé : que l'affection n'a pas eu la zone génitale pour lieu d'élection ; les placards ulcéro végétants siègent exclusivement dans

les plis génito-cruraux et autour de la vulve n'empiétant en aucun moment sur la muqueuse vulvaire elle-même. Dans certaines observations provenant des pays de l'Amérique du sud on peut faire la même remarque et dans quelques cas la contagion vénérienne peut être éliminée à coup sûr, tel est le cas du malade présenté par les docteurs Iturbe et Gonzalez (Vénézuëla) chez lequel le granulome est survenu au niveau de la plaie chirurgicale consécutive à une postéotomie. Dans une des observations rapportées par Perez nous pouvons saisir l'origine vénérienne de l'affection mais nous voyons que les premières manifestations ont eu pour lieu d'élection les plis des aines ayant *sauté* l'étape génitale comme s'il se fut agit d'un Nicolas Fabre.

En ce qui concerne le germe de Donovan les avis sont aussi partagés : En faveur de la pathogénie de la spécificité de ce germe ses partisans invoquent, sa présence constante sur frottis et en culture, l'agglutination par le sérum du malade à 1/180 dans le cas Mac Intosh, la reproduction de la maladie par inoculation d'un fragment de tissu à l'homme, la lésion reproduite contenait des corpuscules de Donovan. Vigne et Boyer dans leur dernière publication remettent sur le tapis le terme de cette discussion : « Nos constatations bactériologiques et anatomo-pathologiques nous permettent, semble-t-il, d'ad-

mettre cette opinion (le rôle pathogène incontestable du calymmatobactérium) puisque nous avons pu mettre en évidence ce germe, ou tout au moins un bacille encapsulé très similaire dans le pus et dans les coupes de l'ulcération primitive et que de plus il nous a été possible de reproduire cliniquement et histologiquement le granulome dans nos essais d'inoculation expérimentale.

Mais d'autre part nous savons que des microbes très semblables ont été trouvés par Gougerot sur d'autres phagédénismes cutanés et que le granulome peut succéder à des ulcérations diverses des organes génitaux, bubons suppurés ou fistulisés, lésions spécifiques érosives, aussi peut-on se demander si le bacille encapsulé trouvé dans ces ulcérations n'est pas simplement ici un agent d'infection secondaire, celui-ci apporterait à des lésions ulcératives d'origines diverses déjà constituées, son caractère propre de gravité. On sait, en effet, que les microbes de ce groupe possèdent tous des propriétés nécrosantes, c'est ainsi que leur prototype, le bacille de Friedländer, peut dans des infections pleuro-pulmonaires, produire de véritables scarifications, des gangrènes non putrides dont la tendance destructive est telle qu'elle leur a valu le nom de pneumonies disséquantes.

Par un processus analogue, le calymmatobactérium granulomatis, très proche voisin du Friedländer sinon

identique, infectant secondairement des lésions génitales mêmes minimales provoquerait à leur niveau ces ulcérations étendues, profondes et phagédéniques qui constituent le granulome ulcéreux. Rien n'empêcherait que ce germe dans certaines conditions de milieux, de race ou de climat n'accroisse sa virulence. Il pourrait alors devenir pathogène d'emblée; ce qui expliquerait les faits de contagion indéniables ».

Les opinions d'autres auteurs ne sont pas pour éclairer la question; c'est ainsi que Cornwal et Pek ont cultivé récemment un organisme morphologiquement semblable aux corpuscules de Donovan et l'on inoculé au lapin. A partir de cet animal ils ont obtenu des cultures pures d'un organisme qu'ils pensent être le même que celui isolé par eux chez un malade atteint de granulome inguinal.

Walker obtint des cultures qu'il crut appartenir à la classe des bacilles encapsulés type bacille Friedländer.

Randall, Small et Beck tout en isolant un bacille encapsulé ressemblant aux corpuscules de Donovan concluent que « la question est en suspens; l'on ne sait si l'organisme vu sur les frottis et celui que l'on obtient en cultures et qui apparaît si semblable sont identiques ».

Johns et Gage revenant à la première conception de Donovan considèrent que les corpuscules de Dono-

van sont des protozoaires et non des bacilles encapsulés.

Le Dantec dit : « Cependant le traitement du granulome vénérien par l'émétique doit être considéré comme un traitement spécifique. Et, en raison justement de cette spécificité médicamenteuse, peut-être doit-on penser que le granulome vénérien n'est qu'une variété de *léishmaniose*. C'est dans ce sens qu'il faudra poursuivre les recherches ultérieurement dans le cas où le bacille de Donovan n'obtienne pas ses lettres de naturalisation ».

A continuation je reproduis un tableau comparatif dressé par M. Gougerot et Peyre dans lequel on trouvera les caractères des bacilles Donovan, Friedländer et les bacilles étudiés dans les deux cas qui firent l'objet des observations mentionnées plus haut et qui me paraît très instructif.

M. Gougerot et Peyre concluent de cette étude comparative ce qui suit : « Ces quatre germes sont identiques au point de vue morphologique et des propriétés tinctorielles.

Ils ne diffèrent entre eux dans les cultures que par des nuances, celles du colymnatobactérium sont plus lentes et plus pauvres ; il faut deux jours pour qu'apparaissent quelques colonies sur gélatine ou gélose et 8 jours pour obtenir quelque chose d'apparent sur Sabouraud. Souvent le milieu au sang est recommandé

pour un premier isolement ; ils diffèrent par la virulence nettement plus grande du colymnatobactérium.

Mais qu'elle est la valeur de ces différences ?

Sont-ce des différences génériques irréductibles ou ne sont-ce pas des différences d'adaptation ?

Il est vraisemblable qu'il s'agit là des qualités passagères, et que le microbe de Donovan doit retrouver par cultures en séries sur milieux différents, des facilités de croissance comme nous l'observons pour les trois autres microbes, avec le pneumobacille de Friedländer comme avec les deux autres germes que nous avons isolés, les proliférations plus faciles n'apparaissent que dans les cultures en série.

Il est certain que les différences de virulence sont réductibles. En effet Gougerot a isolé dans le service du professeur Widal, de broncho-pneumonies, des souches de pneumobacilles très virulentes, plus même que le calymnatobactérium.

Nous concluons donc de l'étude précédente que le germe de Donovan est une variété spécialisée du pneumobacille de Friedländer. On sait du reste que ce germe dans les viscères, en particulier dans le poulmon, produit des infiltrats diffus à tendance nécrosante dont l'allure peut-être comparée au phagédénisme de Mac Léod-Donovan ».

Méthodes de comparaison	Colymnatobactérium Donovani	Pneumobacille Friedlander
<i>Morphologie</i>		
Forme :	Bacille court et gros, formes rondes.	Bâtonnets trapus comme cocci ou longs
Dimensions	4 X 2 μ et de 1 μ	3 μ X μ
Capsule	Encapsulé.	Encapsulé.
Groupements	Souvent segmentés en diplocoques ou groupés par deux.	Par deux, quelquefois trois ou quatre.
Coloration	Ne prend pas le Gram. Coloration du bacille en vert foncé ou violet par le Giemsa. Coloration de la capsule en rose.	Ne prend pas le Gram. Idem Idem
<i>Cultures :</i>		
Bouillon peptosé	Trouble uniforme en 24 h. (mais d'après Peres, pellicule en anneau qui tombe au fond du tube).	Trouble léger puis voile mou- superficiel, tombe au fond du tube en 36 h.
Gélose	Colonies blanches, épaisses, visqueuses.	Colonies blanches, volumineuses, hémisphériques, tendant à couler au fond du tube.
Gélatine à 15 %	Dévelop. en 24 h. de colonies blanchâtres sans liquéfaction.	Petites colonies blanches, tendant à couler au fond du tube.
Milieu de Sabouraud:	Dévelop. 8 jours. Ordinaires. Culture blanche humide, en purée au fond du tube.	Culture 5 ^e jour.
Sérum coagulé .	Comme sur gélose,	Comme sur gélose
Lait	Coagulation (certains citent la non coagul.	Coagule.
<i>Fermentation des milieux :</i>		
Sucres		
Lactose.	Fermentation	Fermentation
Glucose	»	»
Dulcité	»	»
Galactose	»	»
Lévuiose	«	»
Maltose	«	»
Virulence	Très pathogène	Virulence très variable, inconstante.
Cobaye inoculation intrapéritonéale.	Mort en 24 h.	Mort avec un 1cc. de culture en un temps variable.
Lapin inoculation intraveineuse	Mort en 24 h.	Mort en quelques jours, sous-cutanée peu active.
Rat inoculation sous-cutanée.	Mort en 24 h.	Mort en quelques jours.
Souris sous la peau.	Abcès inconstant au point d'inoculation et mort.	Abcès avec pus crémeux, mort en 1 ou 2 jours rarement hypertrophiée,
Chien.	Mort en 24 h.	
Agglutination	Pas d'agglutination par le sang des malades. Mac Intosh a obtenu une agglutination à 1/180.	Pas d'agglutination si la capsule est dissoute, la capsule dissoute, agglutination par le sérum des animaux immunisés (vérification du parenté avec les autres pneumobacilles encapsulés).

Microbe du 1 ^{er} cas	Microbe du 2 ^e cas	Conclusions des comparaisons
its bacilles en voie de seg- ntation, diplocoques. 4.µ capsulé. locoques.	Idem » » »	Chacun de ces 4 germes pré- sant de grandes variations morphologiques, on ne peut établir une différence.
Idem Idem Idem	Idem » »	Aucune différence tinctorielle, certains disent cependant que la capsule du pneumobacille est moins colorable.
ouble, voile avec sédimen- on.	Trouble, sédimentation en 48 h. collerette a la surface.	Il semble y avoir une petite différence, le Colymnatobac- térium n'ayant pas la collerette ni le voile d'après certains- mais d'après Peres le colym- natobactérium forme une pel- licule superficielle en anneau qui tombe au fond du tube. Il n'y a donc pas de différence
onies blanches, épaisses, queuses se desséchant au lissement. m. Non liquéfiée.	Colonies blanches, épaisses, visqueuses Petite colonie blanche. Non liquéfiée.	Pas de différence. Pas de différence.
ulture 5 ^e jour	Culture 5 ^e jour.	Le colymnatobactérium aurait une culture plus lente?
h. petites colonies gule.	36 h. petites colonies Coagule.	Pas de différence. Pas de différence.
mentation » » » » »	Fermentation » » » » »	Aucune Différence
ulence variable	Virulence variable.	Le colymnatobactérium est nettement plus pathogène d'après les auteurs.
vie, aucune lésion orga- ue apparente. vie, injection sous-cutanée.	Survie, germe dans les urines Survie, germe dans les urines, injection (sous cutanée.) Mort en 48 h. Mort en 48 h.	
rt en 48 h. rt en 48 h.	Mort en 48 h.	
rt en 48 h.	Mort en 48 h.	
d'agglutination	Pas d'agglutination.	Pas de différence importante.

CHAPITRE V

FIÈVRE JAUNE

La fièvre jaune fait partie du lugubre cortège des maladies pestilentiellles qui ont été la cause de tant de désastres dans l'histoire de l'humanité. Les médecins de toutes les époques se sont attaqués avec une persévérance héroïque à la suppression de ce fléau, et si actuellement on peut déclarer fièrement le triomphe du génie humain sur ce groupe macabre il faut orner de crêpe le laurier de la victoire en souvenir des maintes vies illustres fauchées prématurément par ces terribles maladies.

Si, comme on dit, la fièvre jaune a fait couler beaucoup d'encre, il n'en est pas moins vrai que son histoire pourrait être écrite avec les larmes qu'elle a fait verser. En parcourant l'histoire de son développement nous nous rendons compte que le progrès de l'humanité aurait été, sinon impossible, tout au moins très sérieusement compromis sans l'extinction de cette maladie.

Dans l'actualité, nous trouvons une documentation très vaste sur la fièvre jaune. Je recommande tout spécialement pour ce qui concerne l'histoire de cette maladie, le bel ouvrage de M. Henry Rose Carter¹ paru à Baltimore (1931) et où nous trouvons la reproduction et la traduction des documents très intéressants ayant trait aux habitants du Yucatan et du Guatémala (le livre de Chilán Balam Chumayel), avec des commentaires remarquables de l'auteur.

L'histoire vraiment scientifique de la fièvre jaune commence avec les travaux restés classiques du savant cubain, Carlos Finlay sur le rôle du *Stegomyia* dans la transmission du virus amaril; travaux publiés dans le volume 18 des Annales de l'Académie des sciences de la Havane (1881) qui dénotent la sagacité et la persévérance de cet homme admirable.

La commission américaine envoyée par le gouvernement des Etats-Unis à Cuba en 1901 confirma l'exactitude des conclusions dictées par Finlay et élucida d'une façon remarquable le problème de la pathogénie de la fièvre jaune. Ces recherches formant désormais la base de la prophylaxie anti-amarile, je crois utile de les rappeler même sous une forme tout-à-fait résumée :

1° Le microbe de la fièvre jaune existe dans le

1. *Yellow fever and epidemiological and historical of origin* by Henry Rose Carter, Baltimore, 1931.

sang des malades pendant les trois premiers jours de la maladie.

2° Le microbe de la fièvre jaune est invisible.

3° L'agent de transmission de la fièvre jaune est un moustique, le *stegomyia fasciata*; mais celui-ci ne devient réellement infectant qu'à partir du douzième au dix-huitième jour après qu'il a piqué un malade amarillique.

4° Une attaque de fièvre jaune produite par piqûre de *stegomyia* infectant confère l'immunité contre l'inoculation d'épreuve faite avec du vrai sang amaril infectant.

5° La période d'incubation de la fièvre jaune expérimentale a varié de quarante et une heures à cinq jours et dix-sept heures.

6° Les effets des malades ne jouent aucun rôle dans la transmission de la fièvre jaune.

7° La fièvre jaune peut être enrayée par la destruction des *stegomyia* et par la protection des malades contre la piqûre des moustiques.

L'exactitude et la valeur pratique de ces conclusions reçurent une première et éclatante confirmation lors de la réussite du percement du canal de Panama, par les Américains. Cette même entreprise, dont Lesseps fut l'initiateur dans la zone non assainie fut, comme on le sait, un désastre pour l'entreprise française.

D'autres commissions scientifiques ont confirmé

tour à tour les admirables découvertes faites par la commission américaine de la Havane.

Ces dernières années la mission américaine de l'ouest africain a rapporté un fait nouveau qui contredit une des conclusions de la commission de la Havane à savoir : la contagion directe semble maintenant possible. Le savant américain Beeukes fit l'expérience suivante « quelques gouttes de sang virulent ont été appliquées sur une partie de la peau de l'abdomen de trois singes (*macacus rhesus*). Chez le premier cette partie de la peau a été scarifiée, chez le second, elle est simplement rasée et chez le troisième elle est laissée intacte. Les trois animaux sont morts et l'autopsie montra des lésions typiques de fièvre jaune démontrant ainsi que le virus amaril peut passer à travers la peau intacte. Ces expériences furent reprises avec les mêmes résultats ».

Une fois qu'il a été démontré que la fièvre jaune est une maladie virulente à virus invisible, que le malade est le réservoir du virus et qu'une seule variété de moustique, le *stegomyia fasciata* (ou *Aedes Egypti*) sert d'hôte spécifique et d'agent vecteur du virus, on a établi les règles prophylactiques nécessaires et il ne restait en somme qu'à savoir si le microbe pathogène était vraiment un être ultra-microscopique ou n'était-il qu'un microbe rendu invisible par son extrême transparence.

Le savant japonais Hideyo Noguchi s'adonna à la solution de ce problème.

Il fut envoyé une première fois par l'Institut Rockefeller à Guayaquil (Equateur) où sévissait une épidémie de fièvre jaune. Il crut avoir trouvé à cette occasion un organisme ressemblant au leptospire de la fièvre ictéro-hémorragique et qu'il nomma leptospira ictéroïde le considérant comme l'agent causal de la fièvre jaune. Désireux de contrôler sa découverte Noguchi se rendit ensuite au Mexique puis au Pérou et publia pendant 2 ans de nombreux articles sur la fièvre jaune et son agent pathogène.

Le savant japonais se rendit enfin en 1927 en Afrique et, c'est là, en manipulant le dangereux virus qui l'avait tant préoccupé pendant son existence, qu'il mourut atteint de fièvre jaune, le 12 mai 1928 non sans avoir reconnu avant son erreur. Voici le passage émouvant de sa dernière rencontre avec un homme de science français : « L'inspecteur général Lasnet, rentrant d'une mission au Congo, s'arrêta au passage à Accra (Côte de l'or) pour rendre visite à Noguchi à la fin mars. Avec une droiture à laquelle il convient de rendre hommage, le professeur Noguchi lui déclara que lui non plus n'avait pas retrouvé de leptospire ictéroïde et qu'on ne saurait plus longtemps considérer celui-ci comme l'agent spécifique du virus africain, tout vibrant de foi et d'espérance, il le

mettait au courant de ses nouvelles recherches, il laissait déjà entrevoir la découverte prochaine d'un autre vaccin et d'un autre sérum qui permettraient de vaincre, cette fois définitivement le virus amaril ».

On sait qu'à l'heure actuelle les progrès réalisés dans la vaccination et la sérothérapie sont tout-à-fait satisfaisants.

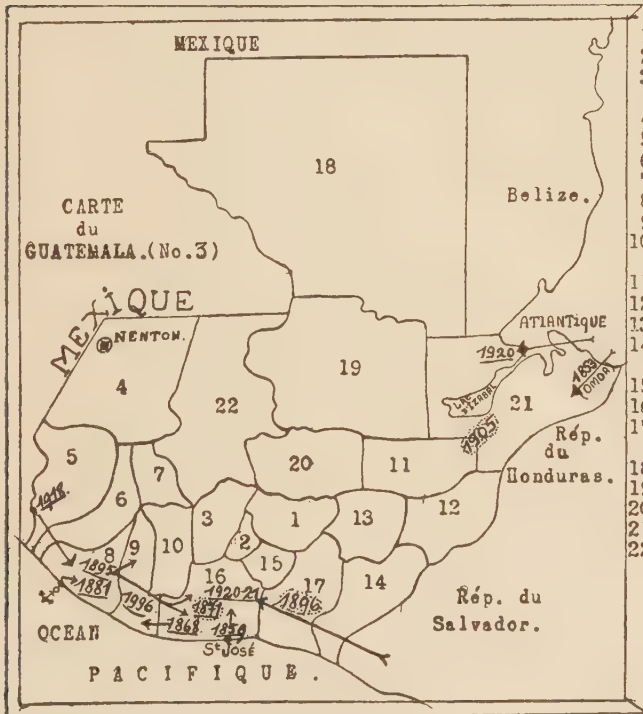
La fièvre jaune au Guatemala

Sans tenir compte des endémo-épidémies existantes au Guatemala jusqu'en 1850 et qui ne peuvent être assimilées à la fièvre jaune que d'une façon hypothétique nous trouvons dans l'intéressante thèse du docteur Francisco Asturias sur « *Historia de la medicina en Guatemala* » (1902) l'année 1853 signalée comme étant la date d'apparition de la fièvre jaune au Guatemala. Nous ne pouvons pas dire cependant que ce fut là, la première épidémie de fièvre jaune au Guatemala. Voici les faits : « en 1853 apparaissent la fièvre jaune et le typhus paludial. A ce propos les *licenciados* Domingo Flores y Felipe Arana dans un mémoire présenté le 5 janvier 1854 disent ce qui suit : « l'année passée, en plus des maladies qui se présentent ordinairement dans cet hôpital (Hôpital San Juan de Dios de la Capitale de Guatemala) il y en a eu d'autres très graves. Telle la fièvre jaune ou vomito negro dont se trouvaient atteint les mili-

taires revenant d'Omoa (Honduras). A cette occasion plus de 100 militaires ont été assistés pour fièvre jaune ». Nous voyons donc qu'il a fallu que ce détachement militaire croise les frontières du pays pour se trouver atteint de fièvre jaune et que l'existence de ces malades à l'hôpital doit être considérée comme une épidémie de lazaret (Le Dantec) comme on en a vu en France et en Angleterre.

La première épidémie certaine est celle de 1859 qui fit son apparition au port de San José pour s'étendre rapidement à l'intérieur du pays, revêtant des proportions alarmantes. Dans une communication faite en 1919 par le colonel Jorge Ubico, actuel président de la République qui était à cette époque le chef du service sanitaire du littoral du Pacifique, nous trouvons à ce sujet les renseignements suivants : « On dit que l'épidémie de l'année 1859 au port de San José, qui s'étendit à Escuintla, présenta tous les symptômes typiques de la fièvre jaune et que le docteur Francisco Aguilar fut chargé par le gouvernement du général Carrera de la combattre. Que la population fut alors décimée et que, par défaut d'hôpital ou lieu d'isolement au port, beaucoup de ces malades moururent dans les rues ou sous les arbres. Que d'autres, se sentant atteints, partaient pour l'Escuintla en quête de médecins ou de médicaments et décédaient sur les routes ».

CARTE
SCHEMATIQUE QUI MONTRE LES DATES ET LES ENDROITS
OU SE SONT PRODUITES LES DIVERSES EPIDEMIES DE
FIEVRE JAUNE.



- Départements.
du Centre:
- 1 Guatemala.
 - 2 Sacatépéquez.
 - 3 Chimalténango.
- de l'Ouest:
- 4 Huehueténango.
 - 5 San Marcos.
 - 6 Quezalténango.
 - 7 Totonicapan.
 - 8 Rétalhuleu.
 - 9 Suchitépéquez.
 - 10 Solola.
- de l'Est:
- 11 Zacapa.
 - 12 Chiquimula.
 - 13 Jalapa.
 - 14 Jutiapa.
- du Sud:
- 15 Amatitlan.
 - 16 Escuintla.
 - 17 Santa Rosa.
- du Nord:
- 18 Péten.
 - 19 Alta Verapaz.
 - 20 Baja Verapaz.
 - 21 Izabal.
 - 22 Quiché.

LEGENDE: Les flèches indiquent le sens de propagation
de chaque épidémie.
Le pointillé entourant les dates indique le
caractère local de l'épidémie.
● Emplacement du probable foyer endémique.

Depuis lors nous avons eu un bon nombre d'épidémies, qui ont fait leur apparition à des dates et aux endroits indiqués, dans la carte ci-contre. On peut remarquer la prédominance très considérable de ces épidémies sur notre littoral du Pacifique comparativement aux côtes de l'Atlantique, cependant, théoriquement au moins, le contraire aurait dû se produire étant donné le voisinage du Golfe du Mexique, considéré comme un des foyers primitifs de fièvre jaune qui ne se trouve séparé de nos côtes atlantiques que par la presqu'île de Yucatan.

En donnant un coup d'œil sur la carte schématique n° 3 on remarquera que depuis 1921 la fièvre jaune a disparu du Guatémala. Les mesures prophylactiques prises au cours des dernières épidémies ont permis de juguler celles-ci dès leur début et actuellement l'assainissement de ces contrées et la surveillance médicale constante nous laissent en droit de croire que, même dans le cas peu probable d'une éclosion imprévue, la mise en action rapide des moyens scientifiques de défense aurait vite raison de ce fléau.

Pour terminer, je rappellerai, de façon succincte, la très judicieuse remarque faite par le docteur Julio Sarti dans sa thèse de doctorat (Guatémala 1919) et relative à l'existence possible d'un foyer endémique de fièvre jaune au Guatémala. Dans la

carte schématique n° 3 on remarquera, dans le département de Huéhuéténango, près de la frontière du Mexique, un petit cercle noir qui indique l'emplacement de ce foyer possible. C'est un village, appelé Nenton, perdu dans la brousse et qui réunit les conditions nécessaires au développement du moustique et du virus amaril. Nenton au pied de la grande Cordillère, entouré de hauteurs considérables à climat froid est pourtant, lui-même placé dans une sorte de cuvette, possède un climat ardent. Le docteur Sarti a eu connaissance de l'existence, dans ce village, d'une maladie endémique connue des habitants par le nom de « jacaltamal » et ressemblant beaucoup à la fièvre bilieuse hémoglobininurique. Pendant son séjour dans cette zone, le docteur Sarti a observé plusieurs cas qu'il put identifier cliniquement à des cas de fièvre jaune. En plus de l'aspect du malade et de l'évolution de la maladie tout à fait caractéristiques de la fièvre jaune, il remarqua l'action nocive de la quinine et l'apparition de petites bouffées épidémiques correspondant aux époques de la plus grande propagation du moustique. Poussant plus loin son enquête, il apprit que la maladie ne s'était plus présentée depuis plusieurs années et n'apparut qu'à l'arrivée du corps expéditionnaire (dont il faisait partie) attaquant surtout les soldats provenant des terres froides et parmi ceux-ci, elle respectait les soldats qui restaient

dans les champs. Celà d'ailleurs est bien connu du petit nombre des personnes qui y arrivent. Elles s'arrangent de façon à y rester seulement pendant la matinée et se dépêchent de gagner les villages des alentours où le climat est meilleur et où l'on ne trouve plus des moustiques.

Maintenant, comment expliquer le fait que cette maladie reste cantonnée à ce village ? Le docteur Sarti fait remarquer d'une part l'isolement de ces contrées où l'on trouve de très rares voyageurs ; les distances considérables qui le séparent des plus proches villages et d'autre part les conditions mêmes de son emplacement : entouré de hauteurs qui se dressent comme des remparts inaccessibles aux *stegomyia*.

CHAPITRE VI

Typhus exanthématique

Historique :

Pour le typhus, comme pour toutes les maladies épidémiques et contagieuses, la même question se pose : existait-il avant l'arrivée des Espagnols ou a-t-il été importé par eux ?

La question est difficile à résoudre car nous manquons de documents qui nous permettent, de façon certaine, d'identifier telle ou telle maladie de cette époque là avec telle ou telle entité morbide actuelle. Pour le typhus exanthématique Nicolas Léon le reconnaît dans la maladie appelée « Matlazahualt » au Mexique.

Bernal Diaz del Castillo, attribue la mort de Ponce de Léon, lieutenant de Cortez, à un mal comateux qui semble bien avoir été le typhus : ce qui serait à l'appui de l'existence du typhus avant la conquête.

D'autre part, au XVI^e siècle le thyphus sévissait en toute l'Europe et les mercenaires qui accompa-

pagnaient les conquistadors étaient « des porteurs orgueilleux de poux ».

Seulement nous savons que si les poux vivent bien dans les régions tropicales, le virus du typhus ne s'accoutume pas à la température des côtes toujours chaudes dans ces latitudes, et alors on comprend mal comment ce virus aurait pu être apporté par les Espagnols jusqu'aux altitudes après avoir fait un séjour très prolongé dans les terres basses.

Il est donc vraisemblable que le typhus existait déjà dans nos terres avant l'arrivée des Espagnols.

Le dualisme du typhus exanthématique.

Après avoir été acceptée partout l'unicité du typhus le problème du dualisme s'est posé de nouveau dans ces dernières années sur le terrain expérimental.

Neil en 1917 signala pour la première fois au Mexique, l'existence d'une lésion scrotale particulière chez le cobaye inoculé dans la cavité péritonéale avec le sang des malades.

Ce n'est que 11 ans après (1928) que Mooser reprit la question montrant l'importance de ces lésions dans la distinction du typhus du Mexique et celui de l'Ancien Monde. Il établit en outre : *a*) la constance de ces lésions quelle que soit la souche du virus mexicain employé et le fait qu'elles se rencontrent dès le premier passage, *b*) la prédominance très marquée des

lésions testiculaires et de la vaginale qui deviennent par leur importance, les équivalents des lésions cérébrales observées avec le virus de l'Ancien Monde, c) la présence d'une réaction thermométrique correspondant à une infection fébrile chez le rat blanc qui s'oppose à l'infection inapparente produite par le virus de l'Ancien Monde, d) le rat blanc présente une infection sévère avec le virus mexicain car bon nombre d'animaux y succombent ou présentent des paralysies du train postérieur et de la moelle allongée.

Malgré les nombreuses enquêtes, Mooser n'est jamais parvenu à isoler au Mexique un virus présentant les caractères de celui de l'ancien continent. Pour toutes ces raisons Mooser a proposé de nommer ce virus : varité américaine.

Après ses expériences faites au Mexique, le professeur Charles Nicolle publia de très intéressantes communications dans lesquelles il se rallie au dualisme du typhus. M. Nicolle dit notamment : « Dès à présent donc, nous apportons la confirmation des constatations de Mooser. Rien de ce qu'il a publié à ce sujet et que nous avons exposé plus haut ne saurait être mis en discussion. Ce sont des acquisitions définitives, dont il doit être désormais tenu compte dans l'ensemble de nos connaissances sur le typhus ». Pour ce qui concerne la clinique voici ce que M. Nicolle nous rapporte : « D'une façon générale

la maladie américaine est du même type que celle de l'ancien monde. Cette grande ressemblance ne nous a pas empêché de remarquer quelques différences de détail : éruption plus abondante, plus étendue dans le typhus mexicain (cette éruption frappe parfois la paume des mains et la plante des pieds, à la façon de l'exanthème de la fièvre boutonneuse); moindre importance des symptômes cérébraux et cardiaques, moindre gravité même chez les émigrants, convalescence plus courte, tendance infiniment plus marquée aux hémorragies en particulier aux épistaxis.

Le typhus exanthématique au Guatémala.

Ces expériences furent reprises par M. le docteur Raynal ex-directeur de l'Institut Bactériologique de Guatémala. Les résultats de ses travaux sont superposables à ceux obtenus au Mexique par Mooser et Nicolle; et ont fait l'objet de quelques publications dans lesquelles Raynal arrive à la conclusion que « *Le typhus exanthématique guatémaltèque doit être identifié au typhus mexicain* ».

Je donne ci-dessous un aperçu sur l'ensemble de ces travaux :

Au point de vue clinique les particularités observées par M. Nicolle au Mexique font aussi partie du tableau nosologique normal au Guatémala : tendance de l'affection aux hémorragies en particulier aux épis-

taxis avec, souvent, apparition de petites hémorragies sous-cutanées aux plis de flexion (coude et genou surtout) éruption exubérante etc... Au laboratoire les particularités du virus guatémaltèque n'étaient pas connues avant les études de Raynal ; on ne possédait pas des souches de proteus X19 ; la réaction de Weil et Félix n'était pas pratiquée et on ignorait de même les résultats de l'inoculation du virus au cobaye et au rat ¹.

Réaction de Weil et Félix dans le typhus guatémaltèque.

M. Raynal a opéré avec des souches de Proteus X19 apportées par lui de l'Institut Pasteur de Paris :

Souche S X 19 provenant de cas orientaux (Syrie)

— H X 19 provenant de Russie (pandémie de 1919).

— O X 19 provenant de Pologne.

— J X 19 provenant de l'Europe Centrale.

En 1930 ses expériences portèrent sur 5 malades (cas sporadiques).

En 1931 de nouveaux cas furent étudiés : « A la fin du mois de janvier 1931 ², il y eut une petite poussée épidémique de typhus exanthématique à Guatémala,

1. L'inoculation au rat blanc n'a pas été faite, au Guatémala, faute d'animaux.

2. C'est de décembre à mars que les épidémies (petites bouffées épidémiques périodiques ou grosses épidémies espacées) font leur apparition au Guatémala.

la capitale, et dans ses environs. Le 26 janvier, deux malades provenant d'un faubourg et cliniquement suspects, furent dirigés sur l'hôpital des contagieux de « San Jose ». Les jours suivants, d'autres cas furent dépistés dans les quartiers sud de la ville ; dix nouveaux malades étaient isolés entre le 28 janvier et le 2 février, puis la petite flambée épidémique parut éteinte ».

« Comme les premiers cas de la capitale provenaient d'une auberge où avaient coutume de descendre les indigènes des villages d'une région située à 2.000 mètres d'altitude (la capitale, Guatémala, se trouve à 1.492 mètres d'altitude), à 25 ou 30 km. au nord-ouest de Guatémala, dans laquelle précisément dès le mois de novembre des cas de typhus avaient été signalés, une inspection sanitaire permit de localiser dans cette région un petit foyer de typhus exanthématique : le 7 février nous pûmes confirmer rétrospectivement au laboratoire le diagnostic de typhus chez 3 convalescents et trouver 3 malades en période fébrile, de ces derniers, 2 seulement purent être cliniquement retenus typhiques et le laboratoire confirma ces prévisions ».

Les réactions de Weil et Félix furent pratiquées chez tous ces malades voici le résumé des résultats obtenus : « Dans ces deux séries comprenant 22 sérums des malades, les premiers taux d'agglutination, cherchés par le procédé macroscopique, après séjour de

mélanges sérum-émulsions de 20 minutes à 37°, puis de 12 à 18 heures à la température du laboratoire, furent au 1/100, 1/200, et 1/400. Ils étaient ensuite poussés suivent les résultats aux taux de 1/800, 1/1200 1/2000 et 1/4000. On peut voir que, dans tous les cas, il fut obtenu une agglutination minimum de 1/100 avec les 4 souches de proteus X19 employées; seul le dernier cas fut négatif à ce taux, mais le sang avait été prélevé le 3^e jour de la maladie et d'ailleurs l'inoculation au cobaye fut décisive ».

Des 4 souches employées au Guatemala, c'est la souche S X 19 qui donna généralement les agglutinations les plus fortes, la souche O X 19 semblant au contraire marquer les taux les plus faibles pour le même sérum examiné.

Inoculation au cobaye dans le typhus guatémaltèque

Les expériences de M. Raynal portèrent toutes sur des cobayes mâles dont le poids était supérieur à 400 gr. (il n'en avait pas d'autres sous la main) et dont la température, prise pendant quelques jours avant leur inoculation, oscillait entre 38° et 39°. Les inoculation intra-péritonéales, comportaient 2 cm 1/2 de sang, injecté immédiatement après ponction veineuse du malade et de préférence dans les premiers jours de l'évolution de la maladie.

Deux : au 3^e jour de la maladie

Un : au 5^e — —

Deux : au 6^e — —

Elles furent toutes suivies de la maladie expérimentale dès le premier passage du malade à l'animal. La réaction thermique se produisit chez ces animaux dès le 8^e, 9^e ou 11^e jour. La courbe thermique « semble moins nette que dans le typhus expérimental européen » et correspond par conséquent aux courbes thermiques obtenues chez les cobayes inoculés avec le virus mexicain.

Raynal signale qu'aucune inoculation n'a été suivie d'échéance fatale. Il a seulement remarqué, en plus des caractères de la courbe thermique, une perte assez sensible de poids dans la période qui précède et qui suit l'élévation de la température et la chute du poil, se manifestant dès la première poussée fébrile jusque dans la convalescence. Enfin il a constaté chez les 5 cobayes inoculés, les lésions scrotales décrites par Neil et Mooser.

Les conclusions de M. Raynal sont les suivantes : « Telles sont les diverses constatations sérologiques et expérimentales que nous avons pu faire à l'occasion du typhus exanthématique du Guatemala. Leurs résultats permettent d'identifier actuellement le typhus exanthématique guatémaltèque.

Il s'agit bien d'abord de typhus exanthématique vrai. A part les considérants épidémiologiques et cliniques, on retrouve par son étude au laboratoire les deux tests : le premier sérologique (réaction de

Weil-Felix toujours positive) le second expérimental (réaction thermique pathognomonique du cobaye après inoculation suivant la technique de Nicolle)

Dans le cadre de typhus exanthématique vrai, il doit être identifié au typhus mexicain, appelé localement « tabardillo », pour des raisons cliniques (caractères exubérant de l'exanthème, tendance aux épistaxis, et moins grande mortalité) et surtout pour des raisons expérimentales (caractère pathognomonique des réactions scrotales chez les cobayes mâles inoculés) ».

Il ne me reste plus, après avoir résumé l'intéressant travail de M. Raynal qu'à rappeler la très juste remarque faite par M. le professeur Brumpt à propos de l'intérêt qu'il y aurait à savoir, et bien que l'infection interhumaine par les poux soit certaine dans les cas étudiés par Raynal, s'il existe au voisinage de l'homme, au Guatemala, quelques rongeurs sauvages ou domestiques réservoirs de virus. On comprend bien, en effet, l'importance de ces notions nouvellement acquises pour la prophylaxie du typhus. Le fait que le typhus puisse être transmis à l'homme par la puce du rat demande une nouvelle surveillance de la part des autorités sanitaires.

CHAPITRE VII

Onchocercose américaine (ou maladie de Robles)

Onchocercose aveuglante et Erysipèle du littoral guatémaltèque ».

Histoire et bibliographie

En 1915 le Docteur Robles (de Guatémala) voyait deux malades qui présentaient un tableau clinique tout nouveau composé par trois sortes de manifestations pouvant coexister ou se présenter isolément.

D'une part c'était des troubles oculaires consistant en photophobie très marquée, sensation de sable dans les yeux, larmolement, injection conjonctivale, amblyopie progressive, névralgies fronto-orbitaires et, à l'examen du globe oculaire, existence d'une kératite ponctuée.

D'autre part un œdème de la face qu'à première vue pouvait s'imposer pour un érysipèle, ressemblance qu'expliquait l'appellation populaire de « crisipela de la costa » avec laquelle on désignait ce mal, mais qui ne pouvait pas être retenue cliniquement. C'était

un gonflement qui en prenant les paupières, les lèvres supérieures et les pavillons des oreilles donnait un aspect très caractéristique au malade. Cet « érysipèle » avait une allure chronique et était à répétitions donnant au visage un teint vert livide très spécial. La peau avait fini par prendre au bout de plusieurs attaques, l'aspect de l'eczéma chronique. Au moment des poussées aiguës des signes généraux se présentaient consistant en fièvre (38°5, 39°) et céphalée.

Chez un de ces malades une tumeur de la grosseur d'une noisette existait au front. Cette tumeur enlevée par Robles renfermait un ver qui devait être reconnu comme étant une filaire. Son ablation amena une régression rapide de tous les phénomènes et sa présence représentait désormais le symptôme capital du tableau clinique ; la cause même de la maladie.

Une enquête scientifique fut alors ouverte par le docteur Robles bientôt secondé par son élève le docteur Victor Manuel Calderon et l'ophtalmologue docteur Pacheco Luna.

Deux ans après, (mars 1917) Robles faisait sa première communication à la Société scientifique guatémaltèque « **Juventud Medica** » dans le journal de laquelle cette communication fut publiée par V.M. Calderon en août de la même année.

L'année suivante Pacheco Luna fit connaître dans « *Los Archivos de Oftalmologia hispano-americana* »

(mars 1918) ses travaux sur les troubles oculaires de la nouvelle maladie.

Une fois la Grande Guerre finie, Robles publia ses travaux dans le *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique* (9 juillet 1919) et M. le professeur Brumpt donna au nématode en question le nom d'*onchocerca caecutiens* (qui rend aveugle).

Enfin, en 1920 le docteur V.M. Calderon dans sa thèse de doctorat¹ présenta un excellent travail sur l'ensemble de la question, travail qui porte sur 1150 cas observés.

Au cours de ces travaux la zone infestée fut d'abord délimitée. Frange de terre du littoral pacifique du Guatemala comprise entre 600 et 1.200 mètres d'altitude.

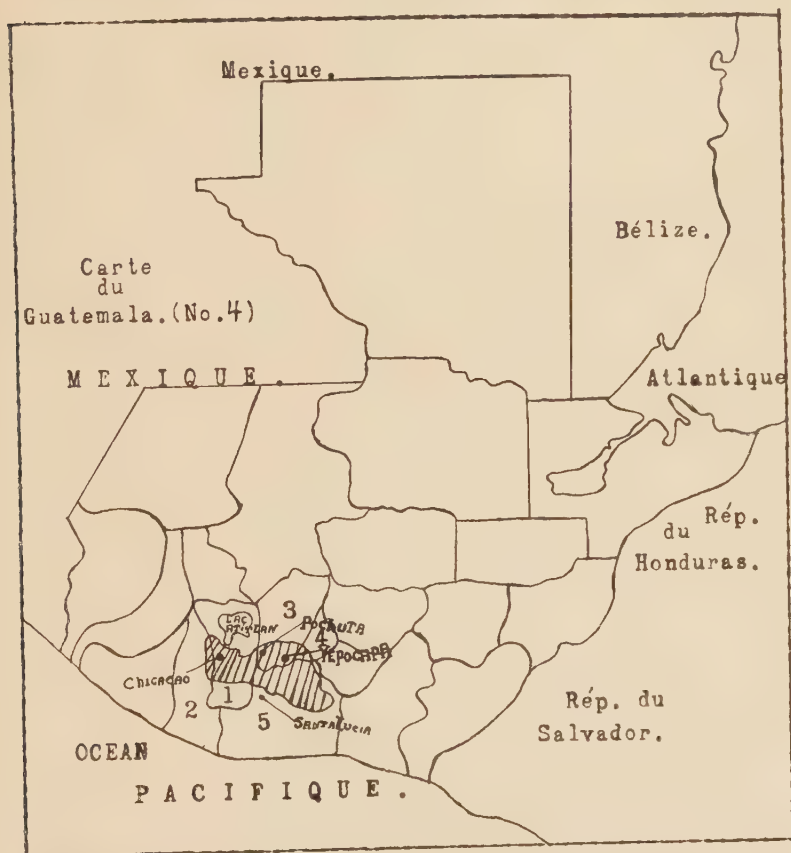
Il y eut dans cette région, au cours de la première décade de notre siècle, une immigration d'ouvriers agricoles nègres provenant des Antilles.

Avant leur arrivée la maladie n'était pas connue au pays et les cas les plus anciens vus par Robles et Calderon avaient une évolution de 10 à 12 ans, dates qui coïncidaient avec l'installation de ces immigrés

Deux populations : Yepocapa et Pochuta (voir carte n° 4 ci-jointe) sont les foyers primitifs de la maladie et ceux où le pourcentage des malades est le plus

1. *Contribucion al estudio del Filarido Onchocerca, sp.* Dr Robles, 1915, y de las enfermedades que produce., Guatemala, Junio de 1920.

Carte
schematique qui montre la repartition geographique de
l'Onchocерque cœcutiens (indiquée par M.V.Calderon) au
GUATEMALA.



LEGENDE. Yepocapa-Pochuta et Chicacao sont les principaux foyers d'Onchocercose.
Départements infestés: 1.Solola.--2.Suchitépéquez
3.Chimalténango.--
4.Sacatépequez.--
5.Escuintla.

élevé (70 %). Ces villages où régnaient 15 ans auparavant la prospérité et la joie de vivre que donne le travail fructueux, étaient devenus de véritables villages d'aveugles. On assistait là au poignant spectacle présenté par une multitude d'hommes jeunes et vigoureux qui cachaient de leur chapeaux ou de leurs bras, leurs yeux endoloris et qui fuyaient la lumière comme des damnés.

L'onchocercose a donc fait son apparition pour la première fois au continent américain au début du XX^e siècle dans le littoral pacifique du Guatemala, dans les terres placées entre 600 et 1200 mètres et elle y a été importée par des gens de couleur qui à leur tour avaient été infectés en Afrique. En effet, le professeur Brumpt en créant la nouvelle espèce parasitaire a bien établi que ce ne sont pas les caractères morphologiques qui permettent de différencier d'une façon précise la filaire africaine et la filaire américaine et que c'est surtout l'étude de leurs caractères biologiques qui lui ont permis de justifier cette séparation. La localisation habituelle des filaires sur le cuir chevelu qui se fait dans 99 % des cas au Guatemala obéit, pour M. Brumpt, à un tactisme spécifique et en outre le rôle pathogène de l'une et de l'autre sont totalement différents.

Nous savons qu'actuellement l'onchocercose aveuglante n'est plus l'apanage des contrées guatémaltèques et qu'elle existe aussi au Mexique.

Je traduis à continuation les conclusions auxquelles est arrivé M. Calderon dans sa thèse (1920) et puis je donnerai un court aperçu des quelques unes des nouvelles acquisitions apportées par les auteurs mexicains.

1° L'existence au Guatémala de la filaire *onchocerca* ne fut connue que lors de la découverte faite par M. le professeur Robles en 1915 qui l'a mise en évidence dans une tumeur extirpée de la tête d'un enfant.

2° Le foyer primitif se trouve au nord de Santa Lucia. (voir carte n° 4)

3° En Afrique, l'onchocercose atteint son plus grand développement dans les rives des grands fleuves et par conséquent dans les altitudes peu considérables ; au Guatémala les principaux foyers se trouvent entre 2.000 et 4.000 pieds et sans rapport avec les fleuves.

4° Le parasite peut vivre chez un autre animal que l'homme.

5° La tumeur est en règle sous-cutanée mais elle peut se trouver en dessous de l'aponévrose épicro-nienne.

6° Elle s'incrute dans l'os et arrive à le perforer.

7° Sa localisation habituelle est à la tête.

8° Sa grosseur varie de celle d'un pois à un œuf de pigeon.

9° Leur nombre varie d'une à dix neuf.

10° Elles siègent rarement ailleurs qu'à la tête.

11° La meilleure méthode, jusqu'ici, pour obtenir les filiaires entières consiste à faire avaler à un chien les tumeurs enveloppées dans un tissu de soie pas très fin ; sacrifier l'animal au bout de 3 ou 4 heures pour retirer le petit sac en soie de l'intestin.

12° L'onchocerque sp. docteur Robles est du même genre que *O. Volvulus* mais d'une espèce différente.

13° Elle est ovo-vivipare.

14° Une seule spicule fait saillie pour la copulation

15° L'érysipèle à onchocerques se différencie très bien de l'érysipèle streptococcique.

16° Les troubles oculaires sont dus aux toxines sécrétées par les parasites.

17° Ces troubles sont guérissables sauf dans les cas où un tissu cicatriciel s'est formé, mais on obtient toujours une augmentation de l'A.V. et une diminution de la photophobie.

18° Ces tumeurs doivent toujours être extirpées.

19° Tous les malades porteurs de tumeurs à la tête présentent des troubles oculaires.

20° La kératite à onchocerques est typique et ne prête à confusion avec aucune autre kératite.

21° La déviation en bas de la pupille est caractéristique de l'onchocercose et ne se trouve en aucune autre maladie.

22° Le traitement est chirurgical.

23° Il existe une éosinophilie très marquée.

Nouveau foyer d'onchocercose

Depuis 1923 Fulleborn signala la présence de la même maladie à Chiapas (Mexique).

En 1925 Hoffmann reprit la question mais ce n'est qu'en 1926 que Burguete et Ochoa présentèrent les premières tumeurs, enlevées par eux dans cette province du Mexique, accompagnées des photos et des observations.

Au mois de mai 1927 le professeur Ochoterena présenta à la Société mexicaine de Biologie un travail portant sur 50 observations des cas provenant de la Libertad, Soconusco et Oaxaca (Mexique). Pour lui les caractères différentiels entre les onchocerca africaine et américaine ne sont pas suffisants pour en faire de cette dernière une espèce différente. Il la considère néanmoins comme une variété et l'appelle : *onchocerca volvulus caecutiens*.

En 1930-31 des travaux du plus haut intérêt furent publiés par Hoffmann, Dampf et Zuniga Cisneros¹ confirmant la théorie émise par Robles (1919) sur le rôle des simules dans la transmission de la maladie. Cette théorie parut déjà plus vraisemblable en 1926 lors des études de Blacklock qui démontra le rôle

1. Revue « *Salubridad* », 1930-1931, Hoffmann.

Revue « *Medicina* », septembre, 1931, Dampf.

Revista mexicana de biologia, sept. et oct., 1931, Hoffmann et Varga

de *Simulium Damnosum* dans la transmission d'*onchocerca volvulus*.

Au Mexique les agents vecteurs et intermédiaires sont : *eusimulium ochraceum* Walker appelé vulgairement « mosco alazan » *eusimulium avidum hoffmann* et *eusimulium mooseri dampf*, nommés dans le pays « moscos negros ».

Au Guatémala le rôle des simules a été démontré en 1931 par la mission Harvard composée par les docteurs Joseph C. Bequaert, Miguel Munoz Ochoa de Guatémala et M. Bennet. Leurs recherches se sont poursuivies dans les plantations de café du littoral du Pacifique pendant les mois de février et mars 1931. Trois sortes de simules ont été retenues comme étant les agents de transmission de la maladie, et envoyées au laboratoire d'entomologie pour leur classification, mais dès les premières constatations elles ont été assimilées à celles du Mexique de la façon suivante : espèce A (probable *eusimulium avidum* Hoffmann) c'est un petit moustique noir de 2 mm. espèce B (probable *eusimulium ochraceum* Walker) de la même grandeur que le précédent et même un peu plus petit, avec le thorax jaune et l'abdomen moitié jaune moitié noir et les pattes presque noires. Espèce C (probable *eusimulium mooseri* Dampf) légèrement plus grand que l'antérieur avec le thorax et partie de l'abdomen de couleur jaune ainsi que les pattes. Ces premiers résultats

furent publiés dans le « *New england journal of medicine* » au mois d'avril 1931 et l'ensemble des travaux effectués devait faire l'objet de nouvelles publications de la part des docteurs Bequaert et Munos Ochoa

Enfin en 1932 nous trouvons la thèse de doctorat de M. Barragan Callejas : « La Oncocerciasis en Chiapas ».

Elle nous apprend que la maladie a fait son apparition, au Mexique, dans les départements de Chiapas et Oaxaca. Là, l'érysipèle du littoral était appelé « mal morado ». Pour Parra elle existerait depuis 30 ans au Mexique, cependant le premier cas étudié remonte à 1924.

D'après Barragan la maladie a été introduite au Mexique par des guatémaltèques venus en grand nombre dans la région pour des raisons politiques ou religieuses. Bon nombre d'émigrés du temps du tyran Cabrera s'y sont installés et d'autre part il y a, périodiquement des pèlerinages de guatémaltèques à Oaxaca et des mexicains à Ayutla (Guata).

En plus, il nous faut signaler, même d'une façon très succincte, quelques points, concernant la maladie elle-même.

Le faits appelés par Barragan des « guérisons spontanées » ont lieu dans des conditions différentes selon que la tumeur siège à la tête ou au corps.

Dans le premier cas elle s'y développe à son aise,

y atteint ses plus grandes dimensions et produit le tableau clinique complet, c'est-à-dire la triade composée par les tumeurs, les troubles oculaires et les modifications des téguments qui constituent le faciès de l'onchocercose (faciès oncocercosa). Dans ces cas la guérison spontanée se produit par un changement de climat. Les personnes qui quittent la zone infectée pour aller habiter dans un climat froid, voient leurs troubles disparaître peu à peu et les tumeurs s'affaiblir parallèlement. Robles fit la même constatation chez une malade qu'il fit venir à la capitale de Guatemala (1.500 mètres d'altitude) pour la suivre de près (1.915).

Le deuxième type de ces guérisons spontanées a lieu dans les cas, très rares d'ailleurs, où les tumeurs siègent dans le corps. Calderon rapporte un cas de tumeur siégeant dans l'aîne droite, Barragan signale les 6^e et 7^e côtes, l'épiphyse du péroné, l'extrémité externe de la clavicule. Dans ces cas la filaire est éliminée soit parce que la tumeur est très superficielle, la peau qui la recouvre cède à la tension mettant les parasites adultes et les embryons en liberté. Soit que ces tumeurs présentent au cours de leur évolution une petite ouverture par laquelle la filaire est accessible. On tire ainsi facilement sur le ver qui se casse en général, puis la tumeur disparaît peu à peu. Ces deux modalités rapportées par Barragan n'ont pas été signalées au Guatemala.

D'autrefois les tumeurs aboutissent à la suppuration, cette collection purulente s'ouvre spontanément ou chirurgicalement et les vers sont trouvés à l'intérieur, tantôt vivants, tantôt morts et macérés. (Calderon, Quintana et Barragan).

Les phénomènes oculaires et œdémateux sont rattachés actuellement à la présence, non pas de toxines seulement comme l'avait dit Calderon, mais surtout à la présence des microfilaires.

Nous savons, en effet, pour ce qui concerne les troubles oculaires, que l'examen de l'œil fait dans la chambre noire avec un éclairage approprié et à l'aide d'une simple loupe permet de voir nettement les microfilaires dans les milieux transparents de l'œil.

L'apparition ou aggravation périodique de ces symptômes seraient ainsi dues, pour Barragan, à la ponte et mise en liberté des microfilaires. La tumeur elle-même présenterait des alternatives d'augmentation et de diminution de volume, toujours en rapport avec la ponte et l'état de gravité des femelles raison pour laquelle les auteurs mexicains désignent ces kystes : « kystes en accordéon ».

Les traumatismes minimes produits par la migration des microfilaires, la dilatation vasculaire, l'extravasation des éléments du sang et de la lymphe et probablement l'existence des lésions endothéliales expliqueraient, non seulement la tuméfaction et sa

coloration si spéciale et en tout semblable à une échy-mose, mais aussi cet état de la peau appelée « pachydermie à orchocerques » (paquidermia onchocercosa). Le cuir chevelu présente le même processus et acquiert de ce fait un aspect caractéristique « souple au toucher, extensible, glissant facilement sur les os du crâne, donnant l'impression d'être trop grand pour le crâne qu'il recouvre. Quant on le pince on a la sensation d'avoir entre les doigts, la peau d'un chien, d'où le nom de « cuir chevelu en peau de chien » que lui donnent les auteurs mexicains.

La notion des migrations effectuées par ces parasites à travers les tissus nous amène à dire un mot sur une méthode pratique de recherche des microfilaires dans le derme appliquée au Guatemala par le Dr Raynal¹, et du traitement médical encore à l'étude.

Le prélèvement en vue de cette recherche se fait suivant le procédé de M. Léger pour la recherche du bacille de Hansen dans les lésions cutanées de la lèpre : saisissant la peau entre les mors d'une pince on enlève un fin lambeau intéressant à la fois le revêtement cutané et le derme. — On choisit de préférence les régions de peau saine adjacentes aux lésions, soit au niveau de la nuque dans le voisinage des tumeurs fibro-kystiques qui, dans l'onchocercose de Robles, siègent le plus habituellement dans la région

1. *Marseille médical*, n° 36, 25 décembre 1931, Dr Jean Raynal.

occipitale, soit à la périphérie des lésions chroniques d'infiltration tégumentaire à aspect eczématoïde qui se manifestent chez les parasités à la suite des poussées étysipélatoïdes aiguës ou subaiguës.

Le ou les petits lambeaux prélevés chez le même malade sont aussitôt immergés dans 3 ou 4 cc de sérum physiologique à 8,5 pour 1000 contenus dans des tubes préalablement portés à une température de 30 à 37° (37° temp. optima).

Déjà au bout de 10 à 15 minutes, un certain nombre de microfilaires présentes dans le derme commencent à migrer dans le liquide.

Dans le cas où les microfilaires sont rares, il est utile soit de centrifuger une partie du sérum, soit d'en prélever à la pipette quelques gouttes au fond du tube.

Les microfilaires se conservent assez longtemps à l'état vivant dans le sérum physiologique si l'on a le soin de conserver le matériel à une température de 30 à 37°. Les mouvements des embryons sont encore perceptibles au bout de 48 heures.

Enfin, malgré que l'extirpation chirurgicale des tumeurs reste à l'heure actuelle l'action thérapeutique primordiale dans l'onchocercose, les médecins, s'inspirant de la persistance des microfilaires dans les tissus après l'intervention, ont employé plusieurs substances médicamenteuses parmi lesquelles la *plasmoquine* paraît être le médicament de choix.

CHAPITRE VIII

Paludisme d'altitude

Le paludisme constitue, sans doute, le problème capital le plus vaste et le plus grave de ceux que posent les maladies des pays chauds aux autorités sanitaires du Guatemala.

Le paludisme est le facteur le plus considérable de mortalité, morbidité et dégénérescence de la race dans ce pays.

Jusqu'à ces dernières années, ce terrible fléau était resté cantonné aux terres chaudes du territoire mais depuis 4 ans nous n'avons vu faire son apparition soudaine, sous forme d'épidémies sévères, dans les terres tempérées. On le trouve actuellement même au-delà de 1500 mètres d'altitude.

Nous savons bien que le Guatemala n'est pas le seul pays à présenter cette forme de malaria, d'autres l'ont précédé et si le chapitre d'épidémiologie concernant le paludisme d'altitude reste encore mal connu, certaines constatations du moins ont été faites.

Je n'ai nullement la prétention d'apporter un éclaircissement quelconque aux multiples problèmes de

cette question et je me limite à exposer les faits tels qu'ils se présentent au Guatemala.

Jusqu'à ces dernières années la capitale du Guatemala, le département de Jalapa qui lui est contigu, et la partie nord du département de Solola, régions toutes comprises entre 1400 et 2000 mètres étaient considérées comme saines. Le *thyphus exanthématique* y faisait pourtant de fréquentes apparitions et c'est pourquoi d'ailleurs il a été signalé au cours de ce travail comme la maladie caractéristique de ces contrées, mais le paludisme y était inconnu.

Ce n'est qu'en 1930 que, brusquement, la malaria apparaît dans les bas-fonds de ces hauts plateaux.

Il est logique de penser que le paludisme y a été apporté par les indigènes qui, de plus en plus nombreux, travaillent alternativement dans les côtes infestées de malaria et dans les altitudes non encore contaminées.

Le retour périodique aux altitudes de ces indigènes qui reviennent déjà infectés, est devenu plus considérable depuis quelques années étant donné les facilités de déplacement existantes mais cela n'explique pas tout. Ces migrations ont toujours existé, on a vu, de tous temps, des paludéens venir à la capitale et bien, qu'aucune précaution n'a jamais été prise pour prévenir la généralisation de la maladie elle n'y est installée qu'à partir de 1930. — Pourquoi à cette

date mieux qu'à une autre ? Quand on réfléchit que les trois éléments indispensables à la production du paludisme : hôte intermédiaire (homme), hôte définitif (anophèle) et parasite (hématozoaires) se sont trouvés là-même réunis à maintes occasions ; on comprend mal, en ce moment-là, comment le paludisme n'a pas envahi ces régions depuis bien longtemps !

Il y a donc dans tout cela un ou plusieurs facteurs déterminants, peut-être accidentels qui se sont trouvés réunis, mais qui jusqu'ici nous échappent.

Quant aux recherches faites par les autorités sanitaires du Guatemala, elles concordent dans leurs grandes lignes avec celles de la plupart des pays qui possèdent la même forme d'infection.

Le Dr Raynal, ex-Directeur de l'Institut bactériologique du Guatemala, a fait à ce sujet plusieurs publications très intéressantes¹ et les recherches du Dr Giaquinto Mira, expert malariologue ont abouti à la découverte d'un nouveau moustique².

Les anophèles responsables ont été déterminées : ce sont des anophèles du type *anophèles pseudo-punctipennis*.

La nouvelle espèce, très voisine d'ailleurs du *pseudo-punctipennis* décrite par le Dr Giaquinto Mira est

1. *Marseille médical*, n° 6, 25 février 1932, Dr Jean Raynal.

2. *Boletín de la Direccion general de salubridad*, Guatemala, septiembtre de 1931, Dr Mario Giaquinto Mira.

appelée *anophèles hectoris*. C'est d'après lui, l'espèce de la plus grande taille qui se trouve au Guatemala ; ses dimensions, de la base de la trompe à l'extrémité de l'abdomen, varient de 6 à 10 millimètres dans les deux sexes.

A. *Hectoris* a été trouvé seulement dans les environs de la ville de Guatemala (La Réforma, El Sauce, El Zapote, la Aurora, el Tuerto etc...) à 1500 m. d'altitude et à Chinautla, village proche du Guatemala situé un peu plus bas.

Il nous paraît intéressant de remarquer comme l'a fait Raynal, d'une part, que ces anophèles ne sont pas signalés dans les régions basses de la côte ni dans les régions d'altitude peu élevée où l'on trouve surtout *anophèles albimanus* et *anophèles argirotarsis*.

D'autre part, la prédominance d'infections à *plasmodium vivax*, trouvé en exclusivité dans onze des populations éprouvées parmi lesquelles se trouve Guatemala ville, et dans une proportion de 85 à 95 % dans les cinq restantes. Le *plasmodium proecox* semblait se retrouver uniquement chez les travailleurs qui avaient séjourné quelques semaines ou quelques mois auparavant dans les régions côtières.

D'une façon générale il est donc établi jusqu'ici, que ce paludisme est transmis seulement par des anophèles du type *pseudo punctipennis* et semble conditionné uniquement par le *plasmodium vivax*.

Tout en reconnaissant la valeur de ces acquisitions il nous paraît intéressant de pousser plus loin les recherches scientifiques pour élucider encore bien des points imprécis et surtout d'employer tous les moyens possibles pour combattre avec promptitude et énergie, ce nouveau danger.

CONCLUSIONS

Léishamniose forestière américaine.

1. La léishamniose forestière américaine du Guatemala présente deux caractères particuliers principaux : sa localisation au pavillon de l'oreille dans 77 % des cas, et la non invasion des muqueuses par les lésions.

2. Le premier caractère nous semble dû plutôt aux mœurs spéciales de l'agent vecteur qu'à un tactisme spécifique du léishmania.

3° Le second caractère ne nous paraît pas devoir être considéré comme établi d'une façon définitive ; les cas observés n'étant pas assez nombreux. Il nous semble donc prématuré de vouloir faire du léishmania trouvé au Guatemala une nouvelle espèce sans déterminer au préalable les conditions de sa transmission et sans multiplier les expériences.

Granulome vénérien ou phagédénisme de Mac-Léod-Donovan.

4° Des problèmes fort intéressants se posent et la

discussion n'est pas encore close, 4 opinions principales se heurtent : les uns concluent à la spécificité du *calymnatobacterium Donovan* (Santa Cruz, Santolino et Perez Anleu de Guatémala s'y sont ralliés dans leurs observations), mais l'individualité du *calymnatobacterium* est contestée par beaucoup d'autres qui l'identifient au pneumobacille de Friedländer. Les autres contestent la spécificité du bacille de Donovan et rapportent le granulome à d'autres germes, et d'autres enfin, l'attribuent à un microorganisme encore inconnu.

5° Après les intéressants travaux de M. le professeur Gougerot et ses élèves nous croyons que le nom de granulome vénérien doit être remplacé par celui de phagédénisme de Mac-Léod Donovan, qui renferme un juste souvenir historique, ne prête pas à confusion et n'impose pas une étiologie douteuse.

6° Une question du plus grand intérêt reste encore à résoudre. Le germe de Donovan est-il la cause du granulome ou est-il un germe surajouté de surinfection ?

Fièvre jaune :

7° Malgré le voisinage de la côte atlantique du Guatémala avec le golfe du Mexique, grand foyer primitif de fièvre jaune, et de la présence dans cette

côte des stegomyia ; c'est le littoral pacifique qui constitue le foyer amarillique guatémaltèque.

8° Les épidémies d'importation maritime étant soumises d'une part au contrôle international et d'autre part à notre service sanitaire des ports, le plus grand souci des bureaux de la salubrité publique doit être le dépistage et la destruction des foyers endémiques locaux (Nenton département de Huéhuéténango ?

Typhus exanthématique

9° Etant donné qu'il est démontré à l'heure actuelle que le typhus guatémaltèque doit être identifié au « tabardillo » du Mexique et que ce virus guatémaltèque produit chez le cobaye les réactions scrotales caractéristiques du « typhus murin » il est de tout intérêt :

a. De savoir s'il existe au voisinage de l'homme au Guatemala quelques rongeurs sauvages ou domestiques réservoirs de virus.

10° b. Prendre compte dans les mesures prophylactiques des notions épidémiologiques nouvellement acquises : rôle des rongeurs comme réservoirs de virus, transmission du virus par les puces des rongeurs.

Onchocercose américaine.

11° L'onchocercose américaine existe actuellement dans une partie du versant pacifique du Guatemala et du Mexique.

12° Le rôle de transmission de l'onchocercose par les simules au Guatemala a été démontré en 1931 par la mission Harvard.

13° Les troubles oculaires et érysipélateoïdes dans l'onchocercose américaine sont dûs à la présence dans les tissus, non seulement des toxines comme on le croyait au début, mais des microfilaries.

14° Cette notion a suggéré l'idée d'associer, au traitement chirurgical des tumeurs un traitement médical destiné à détruire les jeunes parasites. La plasmoquine paraît être, jusqu'ici, le médicament le plus efficace.

Paludisme d'altitude.

15° Le paludisme d'altitude fit son apparition au Guatemala sous forme d'épidémies en 1930 et s'y trouve actuellement entre 1400 et 2.000 mètres au dessus du niveau de la mer.

16° Il est transmis par des anophèles du type *pseudo-punctipennis*, Théobald 1901 ; parmi lesquels

une nouvelle espèce : *anophèles hectoris* M. G. Mira 1931, trouvé uniquement dans les environs de la ville de Guatémala.

17° Ce paludisme d'altitude semble conditionné uniquement par le *plasmodium vivax*.

Vu : le Doyen,
G. ROUSSY.

Vu : le Président de thèse,
TANON.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Genet et Chelbatz. — *Histoire des peuples Mayas-Quichés* 1927.

Marco de Elorza y Roda (Dr.). — *Collection des textes relatifs aux anciennes civilisations du Mexique et de l'Amérique Centrale.*

Licenciado, Villacorta (J.A.). — *Curso de Historia de l'America Central, Guatémala*, 1928.

Vidal-Lablache. — *Atlas général d'histoire et géographie*, 1894.

Francisco Asturias (Dr.). — *Historia de la medicina en Guatemala*, Thèse de la Faculté de Médecine de Guatemala, 1902.

El Popol-Buj, libro nacional de los Quiches o manuscrito de Chichicastenango.

Sorre (Max). — *Géographie universelle*, 1928.

Gral, Mejia (J. Victor). — *Geografia de la Republica de Guatemala*, Guatemala. 1927.

— *Geografia medico militar de Guatemala*, Guatémala, 1929.

Elisée Reclus. — *Géographie universelle*, 1883.

Orbigny (Charles d'). — *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*,

Lesbazeilles (E.). — *Les forêts*, 1884.

Brumpt (E.). — *Précis de parasitologie*, 1927.

Joyeux (CH.). — *Précis de médecine coloniale*, 1927.

Le Dantec (A.). — *Précis de pathologie exotique*, 1929.

Gonzalo Perez Anleu (Dr.). — *Granuloma venereo, nuevas formas clinicas observadas en Guatemala y las recientes innovaciones a su tratamiento*, thèse de la Faculté de Médecine de Guatémala, 1924.

Enrique Padilla (Dr.). — *Leishmaniose forestal americana*, thèse de la Faculté de Médecine de Guatemala, 1928.

Barragan Callejas (Dr.). — *La onchocerciasis en Chiapas*, Thèse de la Faculté de Médecine de Mexico, 1932.

Calderon (Dr. Victor Manuel). — *Contribucion al estudio del filarido onchocerca sp. Dr. Robles*, 1915, y de las enfermedades que produce. Thèse de la Faculté de Médecine de Guatémala, 1920.

Publications médicales diverses.

Boletin sanitario de Guatemala, n° 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19.

Boletin de la direccion general de salubridad publica de Guatemala, n° 27, 28 à 38.

Salubridad, 1930-1931, Mexico.

Medicina, septembre 1931, Mexico.

Revista Mexicana de Biologia, septembre et octobre 1931, Mexico.

New England Journal of Medicine, vol. 204, n° 18, 1931.

Marseille-Médicale, n° 6, février 1932, 36, décembre 1931.

Bulletin de la Société de Pathologie exotique, t. XXIV n° 9, 25, n° 1, 16, n° 2.

Annales de Médecine et pharmacie coloniale, t. XXX, n° 1.

Bulletin de l'Institut Pasteur, t. XXIX, n° 20.

Anales del observatorio nacional de la Aurora Guatemala
1930.

Conférence Africaine de la fièvre jaune, Dakar, avril 1928.

Annales de dermatologie et de syphiligraphie, 1933.

Bulletin de la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie, 1931.

Archives Dermato Syphiligraphiques de la Clinique de l'Hôpital Saint-Louis, t. V, 1933.

etc. etc.

IMPRIMERIE SPÉCIALE
— DE L'ABEUR —

F. BOISSEAU
34, rue du Taur, TOULOUSE

682



682